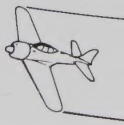
零戦の秘術

東京大学工学部航空学科教授
加藤寛一郎

講談社

◉第一章—闘志満々、きらめく才能
◉第二章—はじめは薄墨（うすずみ）のように見える
◉第三章—左へ左へ
◉第四章—螺旋（らせん）状に右に急速に向きを変える
◉第五章—天は見捨てなかった
◉第六章—帰ってきたもう一機
◉第七章—最後の質問



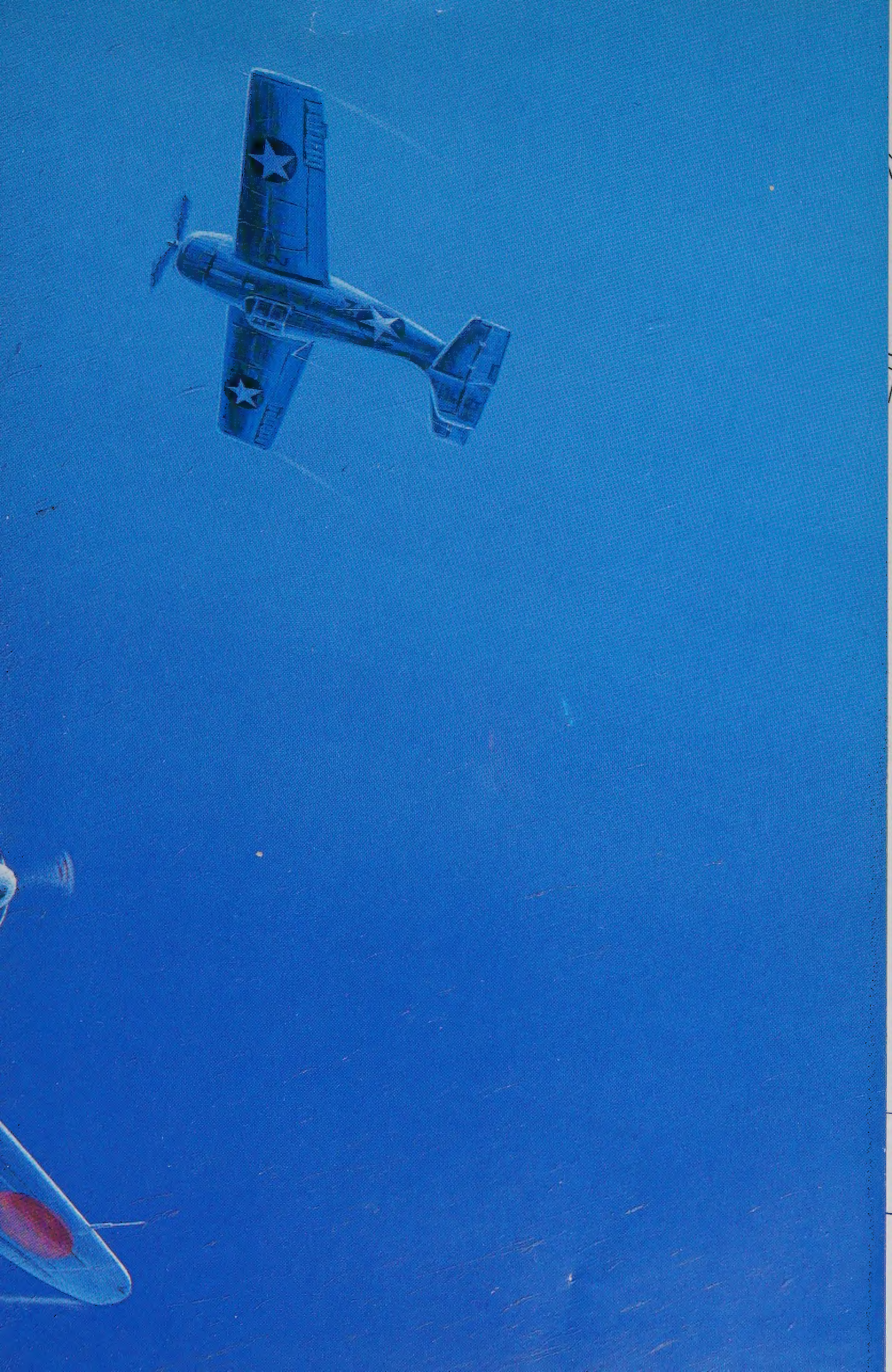
零戦の秘術

東京大学工学部航空学科教授
加藤寛一郎

長江を飛ぶ零戦――零戦の驚異的性能はその長大な飛行距離にあった。台南航空隊員の多くは太平洋戦以前に中国でそれを経験していた。成都爆撃（往復約一五〇〇キロメートル）の帰路、天候急変で揚子江沿いに帰る坂井三郎。

講談社

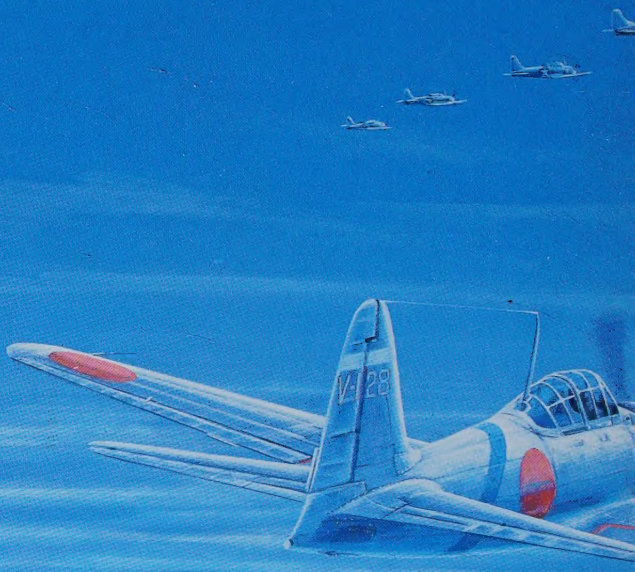
格闘戦、対「ワイルドキャット」――首の骨を折れるほどに曲げ、仰向いた顔の上瞼ごしに相手を捕える。「相手の腕にもよるが、零戦で水平あるいは縦旋回を三回もやると、まず敵機の背中へぴたりと密着できます」



対爆撃機――空の要塞B17の正面攻撃から急反転する坂井。左のフットバーをいっぱいに踏む左急旋回が使われている。この左旋回こそ坂井三郎独特の秘術、射弾回避の極意技でもあった。

NSX——スピン・ターン、目の前に障害物が現れたときの回避手段。フォーミュラ・カーではアクセルを踏み、後輪のパワーで回る。市販車ではサイド・ブレーキで後輪をロックし、車の慣性を用いて回る。

「ドーントレス」対坂井――相手は戦闘機「ワイルドキャット」、敵は気づいていない。そう坂井は思っていた。実際には爆撃機「ドーントレス」、彼らは「ゼロ」に気づいていた。後席二挺ずつの機銃が待ち構えていた。



はじめに

エースの極限の技

現代の飛行は個性に乏しい。操縦を助けるいろいろな装置が積まれているからである。自動操縦装置、慣性航法装置、自動着陸装置、……。だから旅客機でも戦闘機でも技倆（ぎりょう）の差が出にくくなった。初心者が飛んでも、そこそこうまく飛べる。だからこそ安全なのだが。

かつて、古き良き時代はそうではなかった。飛行機の能力は劣った。しかし飛行機に贅肉（ぜいにく）がなかった。だから人間の技倆が、そして腕力と頭脳が、ものを言った。

とくに、際立って腕の良い人たちは、その人独特の飛行術を持っていた。それは他人が真似ようとしても、決して真似ることのできない、高度に洗練された技であった。

そのような技の極限に、空戦のエース（撃墜王）と言われた人たちが持っていた飛行術があると思う。この種の飛び方は、武道における極意技のようなものであった、と私は考えている。多くは状況証拠だけである。これはあるいは、私の思い込みかもしれない。しかし、ここにこそ飛行力学の真髄

対「ヘルキャット」――中期以後は米軍機のほうが強くなった。格闘戦ではまだ零戦に分があったが、「ヘルキャット」は格闘戦に入らなくなった。「垂直ダイブで逃げられたらもう駄目です。零戦は追いついていけない」

データ・ソース

現代の飛行機はフライト・データ・レコーダーとボイス・レコーダーを積んでいる。これらの記録を調べると飛行についていろいろのことがわかる。

たとえば雫石事故（一九七一年）の場合、データ・レコーダーは旧式で、飛行記録は四チャンネルしかなかった。速度、高度、上下加速度、方位角だけである。かつて私はこの限られたデータから、事故時の飛行を再現しようと試みた。このようなときには少ないデータから、多くの事象を説明できる仮説を探さなければならない。

一方たとえば日航機の御巣鷹山事故（一九八五年）の場合、データは七〇チャンネル以上にわたった。だから自分に都合の良いデータだけを選ぶと、とんでもない仮説も成り立つ。このような場合には、たくさんのデータを同時に、しかも平等に、満足させるような仮説を見つけだすことが腕の見せどころとなる。

坂井三郎は零戦の飛行について、多くの著書を残している。そこに記されていることは正確で詳細である。ただし飛行に関する情報は極めて少ない。雫石より少ないと言ってよいであろう。本書のデータ・レコーダーは『大空のサムライ』、『続大空のサムライ』である（注1、2）。そして対談の記録がボイス・レコーダーにあたる。

この本はそれらを土台にし、「私の坂井三郎」を伝えるために用意された。あえて「私の」と断っ

があると思う。なぜなら、これこそもっとも優れた飛び方であるからである。

坂井三郎との出会い

五年前、そのようなエースが一人、日本にも生きていることを知った。坂井三郎という。旧海軍最大のエースである。名機零戦を操り、六四機を撃墜した。この数字については坂井自身が確かではないと言明している。しかしガダルカナルで被弾し、目に重傷を負った坂井に、海軍は飛行艇を差し向けた。

坂井は一九一六年（大正五年）生まれで、中学校中退の一下士官である。兵学校出身のエリートではない。しかし海軍はその視力を、何とか救おうとした。この一事をもってしても、坂井の実力は推しはかれるであろう。

このたび講談社のご厚意で、私は坂井三郎を長時間インタビューする機会に恵まれた。これは私にとって千載一遇の機会であった。なぜかといえば、担当編集者古屋信吾氏の配慮で、対談の速記録が用意されたからである。

対談は古屋氏を含めて三人で三度、一回約四時間、都合一二時間以上におよんだ。この間私は、密かに練った計画にしたがい、我が思いのたけを坂井三郎にぶつけた。その後坂井とは、直接坂井邸を訪問し、また数多くの電話を通じ、議論を重ねた。

それを、それとなく修正する。剣道はスローで見ても、素人には解らないくらい速い。これに対し飛行機の操縦は、もう少し時間がかかる。急激な操作でも秒数、一八〇度旋回で三〇秒くらい。だからコンピューター・プリントアウトを見ると、我々でも飛行の極意を解説できる。

「なぜ生き延びたか」

坂井三郎は「左捻り込み」という玄妙な技を会得していた。これは海軍飛行機乗りの秘伝である。零戦が飛ぶ以前から、九六艦戦の頃から、あったらしい。使うには危険、しかし極めて有効な技であった。

私は以前からこの技を追っている。これについては一度『飛行のはなし』に書いた(注3)。今回その決定版をやりたいと思う。あれから五年、私も少しは進歩している。

もうひとつ、私は坂井三郎が「なぜ生き延びたか」、これを明らかにしたいと思う。これも今回のインタビューの重大なねらいであった。戦闘機乗りとテスト・パイロットは「優秀な者から死んでゆく」。私は深くそう信じている。しかし坂井は死ななかった。なぜなのだろうか。

この本は次のような構成になつている。

第一章「闘志満々、きらめく才能」で、坂井の生い立ちと現況を簡単に説明する。

第二章「はじめは薄墨のように見える」で、読者を空中戦の世界へ誘う。ただしこれは、零戦が飛

たのは、重要部分が私の直感と思い込みによって成り立っているからである。

一番上手な飛び方

私は東京大学で「飛行力学」を講義している。飛行力学とは航空機の飛び方、飛ばせ方を研究する学問である。その一部として「最適制御」も講義する。最適制御とは、これを飛行機に限れば、「一番上手な飛び方」を研究する学問である。そのような問題を解く（あるいは学生に解かせる）のが私の仕事である。これは同時に私の趣味でもある。私は趣味と仕事を両立させた幸せ者である。

最適制御では、時に常識では予想できないような解が現れることがある。これは私にとって、最大の楽しみである。そして飛行に関する極意技は、最適制御の解として表現できる、私はそう信じている。

私はかつて飛行機乗りになろうとして果たせなかった。だからいま、コンピューターを使って、計算機の中で飛ぶのを仕事にしている。また幼い頃から、なぜか必勝法というのに非常な興味を持っていた。それやこれやで、名人の飛び方に異常な興味を持っている。

飛行機の極意技にはもう一つ面白い点がある。それはその技が比較的「ゆっくりと行なわれる」ことである。これは運動神経の鈍い私に有利である。

全日本剣道の試合を見るがよい。技は瞬時に決まる。アナウンサーが滑稽なことを言う。解説者が

戦争末期、硫黄島から、残った零戦で空母への体当たりを命ぜられたときでさえ、坂井は二番機、三番機を連れて帰った。それは少なくとも、「技倆」や「確率」では整理できない世界であった。

これを表すキー・ワードを探したが、見つかっていない。しかしかなり近い言葉が一つだけある。それは「勇気」ではないかと思う。

この本が書けたのは、ひとえに坂井三郎氏が長時間のインタビューに応じてくださったことによる。また坂井氏からは、たくさんの資料や写真の提供を受けた。なお、とくに記さぬ限り、本文中三字下げの部分は、坂井氏の著書からの引用である。

さらに次の方々に、ひとかたならず助けていただいた。

川崎重工のテスト・パイロットでありブルー・インパルスの名編隊長であった原田実氏、および航空自衛隊第一航空団の団司令である吉田圭助空将補、このお二人には飛行の詳細について、何度も長時間、議論していただいた。お二人はジェット機だけでなく、プロペラ機の名パイロットでもある。

富士重工副本部長の荻野三郎氏にも、いろいろ議論していただいた。たとえば誘導抵抗をパイプ内の流れで説明する（一五八ページ）のは、氏の卓抜したアイディアである。また零戦の剛性低下方式についても、詳細に教えていただいた。

防衛庁防衛研究所の服部省吾氏、および防衛庁第三研究所の宇田川直彦氏、このお二人には左捻り込み、および、数々の歴史的事実、機種、機体形状などについて、それぞれ教えていただいた。

んでいた頃、遠い遠い昔の話である。

第三章「左へ左へ」は、坂井の得意の飛び方の解説である。坂井は左にしか回らない。弾を避けるときも左に回る。これこそ坂井を生き延びさせた極意技の一つである。

第四章「螺旋状に右に急速に向きを変える」。ここで坂井の必殺技「左捻り込み」を解説する。空中戦では左に回る。必殺技では右に曲がる。なぜなのだろうか。

第五章「天は見捨てなかった」。坂井が被弾した、ガダルカナルへの飛行を紹介する。この一日だけで、実にいろいろな飛行が見られる。しかもこの日、坂井は一大スランプであった。

第六章「帰ってきたもう一機」。坂井は特攻から奇跡の生還を果たした。しかし坂井小隊の他にもう一機、生きて帰った人がいた。この人たちの技倆、そして誇り、これについて述べたい。

第七章「最後の質問」。私は飛行機乗りには偏屈なこだわりを持っている。果たして「私の坂井三郎」は私の期待に応えたか。読者に私の「覚悟の質問」をお聞かせしよう。

予想を超えた世界

「左捻り込み」については、私は自分なりに納得できたと考えている。しかし「なぜ生き延びたか」については、必ずしも明確にはわからなかった。

そこには私の予想を超えた世界があった。坂井の答えは、私の予想とは異なっていた。

坂井の驚くべきは撃墜の記録ではない。生涯僚機を唯の一機も失わなかったことである。

本文ではこれらの方々に、敬称を一切使わずに書かせていただいている。失礼の段は平にご容赦いただきたい。心からそう願っている。

この本の一部は中国で書かれた。この国は現時点での日本に比べると、施設や設備の点で遅れているところがある。私はその点について触れた。これは私が坂井の心情を推測し、読者に伝えようとしたためである。他意はない。

私とて中国には友人がいる。中国の人たちの優秀さ、温かさ、そして懐(ふところ)の深さは、十二分に承知している。この点はどうか誤解のないように、とくに記しておきたい。

この本に表れる坂井との対談は、記録されたものの五分の一にも満たないであろう。このほかにも坂井は興味尽きないことを、多々語った。飛行に関すること、戦争の悲惨さ、そして残酷さ、……。しかしそれらを、私は私の一存で割愛した。この点私は坂井に心底お詫びする。ただしあえて言わせていただけば、どこを残したかが私の技倆であると考えている。

対談の記録は、速記者が起こした原稿そのものである。誰の発言にも、ほとんど手を入れていない。理由の一つは、坂井の頭脳の緻密さを、読者に見ていただきたかったからである。学会の仕事でこの種の記録のテープを起こせば、半分以上は支離滅裂、使いものにならない。

私は坂井が、発言に〝朱〟を入れるのを我慢していただいた。朱が入ると「私の坂井三郎」の個性が——あるいは凄(すご)みが——消える。坂井の発言に不適切なところがあれば、全責任は私が負うべきも

本田技研技術研究所のエグゼクティブ・チーフ・エンジニア（取締役）井上和雄氏からは、レーサーの運転に関し貴重なビデオの提供を受けた。また防衛庁第三研究所の井出正城氏には、フォーミュラ・カーの運転について教えていただいた。

東京大学航空学科の中口博名誉教授および近藤恭平教授には、零戦の剛性低下方式について議論していただいた。

大学院生米澤智志氏（現在神戸製鋼）には軍の組織について教えていただいた。

扉裏の言葉は航空宇宙技術研究所の主任研究官、志甫徹博士から教えていただいた。志甫氏は小野派一刀流の免許皆伝である。志甫氏からは、一刀流極意「切落し」についても教えていただいた。

三菱重工の田村哲也氏は素晴らしいイラストを描いてくださった。

助手柄沢研治氏は精魂こめて図面を書いてくださった。また坂井氏の左捻り込み、アイルトン・セナのスピンの連続写真を、よくぞ作ってくださった。

秘書寺田玲子氏は原稿を電光石火ワープロに移してくださった。

速記者橋口敏子氏は坂井氏の言葉を正確無比に記録してくださった。

講談社の古屋信吾氏はこの本を書く機会を与えてくださった。この本は氏のアイディアではじまった。私は夢のような時を過ごした。そして、編集作業では阿原幸氏にお世話になった。

関係各位に厚く御礼申し上げる。

零戦（ゼロせん）の秘術◉目次

のである。

速記録に手を加えなかったもう一つの理由は、読者に坂井の雰囲気を伝えたかったからである。読者が声を出してこの記録を読めば、それはそのまま坂井の声である。

「左への回避」と「左捻り込み」については、私はとくにそうしたいと考えていた。この記録を読めば、読者は坂井の操縦法を、あるいは坂井の極意技を、自分の耳で聞くことができる。そして操縦というものを、人に伝えることのむずかしさを理解されるはずである。あるいは操縦にとって、言葉がいかに無力であるかを。そのためにも私は、坂井の生(なま)の言葉を読者に伝えたかった。

坂井の言から、私は私なりの結論を引きだした、「私の坂井三郎」について。それがこの本である。読者は、あるいは別の結論を引きだされるかもしれない。それは読者の自由である。

一九九一年一月

加藤寛一郎

花形の主砲二番砲手　51
火薬庫の番人へ　52
霞ケ浦海軍航空隊　54
恩賜の銀時計　55
きらめく才能　55
中国大陸で　57
初出撃、初撃墜　58
野球バットで一七発　62
零戦で名を上げ　63
何をやっても絶対一番　64

第二章　はじめは薄墨（うすずみ）のように見える

零戦の能力　68
連日、連戦連勝　69
固定銃と旋回銃　74
至近距離へ　78

第一章　闘志満々、きらめく才能

眠気を覚ます　30
爆撃機との闘い　30
上瞼(うわまぶた)ごしに　32
懐かしい声　34
電光石火の動き　35
「いま後ろを見たんだから」　37
正確かつ詳細な話　39
明晰(めいせき)なる頭脳　40
常に緻密(ちみつ)な男　41
野望と志　43
少年航空兵募集　45
ハングリーであること　46
「現代遣唐使覚書」　49
ベスト・セラー　50

われ誘導す　104
優位な位置へ　105
編隊空戦に入る　107
生き延びる条件　108
天才プラス体験　109
相手の技倆　110
急に強くなる　112
風格　113
有言実行型が　114
気合いが勝負　115

第三章　左へ左へ

名人は格闘戦に入らない　120
特別の視力　120
戦法「落穂拾い」　122
軽量対頑丈　123

一瞬の状況判断　80
先手必勝　81
敵機撃墜　82
射撃は二秒間　85
敵機との距離感　86
訓練と実戦　88
戦場の実弾　89
空戦回数は二〇〇回　90
秘訣を知る　91
横滑り　93
見張り　94
動物的感覚　95
二万五〇〇〇メートルの視力　96
視力鍛錬　98
真っ昼間の星　100
視力と心眼　101
薄墨を引いたように　102

射弾は右下に逸れる 148
一言一句自分で書く 150
左に曲がる二つの理由 151
旋回能力の限界 152
生理的限界 153
失速限界 154
強度限界 156
コーナー速度 156
誘導抵抗 158
高度の利用 159
見事な三点着陸 160
「照準線から逸れるだけ」 162
夢の中で悟る 165
極め技 165
伝説の飛行 167
一五対一の闘い 168

軽快対急降下 125
二挺対六挺 127
設計者堀越二郎の意図 127
米軍の衝撃と対応策 130
後下方からの攻撃 131
坂井の得意技 132
正面の太陽 133
「空の要塞」を撃墜 133
後部銃座 134
接近射撃 136
最大の秘術とその応用 137
坂井の回避 138
「滑って飛ぶ」 140
玉（ボール）の動き 142
最後は左に滑る 144
瞬間突っ込む 145
生き延びる秘術 146

もっとも速い旋回　193
三次元の飛行　195
コンピューターにおける悟り　197
ポントリヤーギンの原理　199
服部省吾の捻り込み　201
一種類ではない　202
坂井の左捻り込み　203
「味噌をする」　205
右へか、左へか!?　206
究極の左旋回　208
一〇〇機かかっても墜とせない　209
左のほうがやりやすい　210
遅いから小さく回れる　212
右をちょっと踏む　212
左を踏む　214
非常に舵の利くスピード　214
ジェットコースターを圧縮した形　216

第四章　螺旋状に右に急速に向きを変える

一瞬姿を消す機体　174
鍔迫り合い　175
森敦の必殺技　176
九六戦によるドッグファイト　177
同位空戦　178
失速一歩前　179
半田教官の左捻り込み　181
攻めと守りの決め手　183
語られざる部分　184
バンバン制御　186
上原論文と上野論文　187
小差の積み重ね　188
最短時間一八〇度旋回　191
不思議な解　192

ワイルドキャットとの空戦 239
珍しい記録 241
使えない落下傘 242
不吉の兆し 244
坂井のスランプ 244
運命のゴーグル 246
絶景のグリーン礁 250
機中の食事 251
「ああ、日本は負ける」 252
敵機来襲、急降下 253
「こいつは、強いな」 254
「哀れだなあ」 256
八機の艦爆機と 257
「戦死だ！　戦死だ！」 259
見えない目で方位を 261
出血多量、睡魔が 263
九〇度の変針 264

単機ではできない　217
九六戦対零戦　218
「パイロットに天才なし」　220
翼の舞　221
微分ゲームの世界　222
人間なら読める　223
殺人運転者ゲーム　225
相手を左前方に見る　227

第五章　天は見捨てなかった

米軍の反攻　230
群を抜いた長距離飛行　231
航法なき航法　232
天候急変、岩肌のトンネル　234
広い荒野は海に近い　236
ガダルカナルの大船団　237

少し左をねらう　283
やまかん航法　284
帰ってきたもう一機　285
「横空の名誉」　286
指揮官は先に撤退　287
「なぜ俺が」　288
二番機、三番機の運命　290
士気は低下しただけ　292
除籍処分　293
特攻機は当たらない　294
士官と下士官の対立　297
横柄な士官　298
鬼の先任搭乗員　300
破られない世界記録　301
腕が良いかどうか　302
下手でも士官　304
士官は弱い相手と訓練　306

大雨を回避して　266
やっとラバウルへ　267
ズドーンと着陸　267
投げずに粘る　268
戦いは千変万化　270
人には天命がある　271
スイッチ・オフ・着陸　272
「実力ではない、ツキです」　273

第六章　帰ってきたもう一機

硫黄島の大空中戦　276
残存兵力は一七機　278
帰ることのない出撃　279
雲の中へ逃げ込む　279
一八〇度反転　281
暗闇、条件は最悪に　282

「単なる職人」 327
素朴な疑問 328
「私の坂井三郎」 329
第一の質問 330
迎撃は空中退避 331
「撃たせたようなものです」 335
第二の質問 336
隊士の編制はすべて上が決める 337
第三の質問 338
みんな死んでいった 339
逃げるやつに当たる 340
先任搭乗員の意地 341
B－26の編隊に挑む 342
「零戦が体当たりしてきた」 344
「銃弾は左右にわかれる」 346
極意、切落し 348
最後の質問 349

指揮官のミスは必然　307
戦争に出られない指揮官も　308
戦いの打ち合わせもなく　310
「ついてくりゃいいんだ」　312
一機一人の存在感　313
エースの誇り　314

第七章　最後の質問

記憶の底　318
「優秀な者から死んでいく」　319
第一に合理性　320
第二に精神力　321
第三に持続する向上心　322
第四に緻密な頭脳　323
必ずノートと鉛筆を　325
第五に平常心　326

零戦の秘術

何機墜としたか　350
「いざというとき使える」　352
いじめられっ子　353
危険な体験　354
必殺の突き技　356
使わない余裕　358
引用文献　361

第一章　闘志満々、きらめく才能

間合近ければそのまま打つべし
間合遠ければするするとすすって打つべし

夕雲流剣術書

一刀は万刀に変化し　万刀は一刀に帰る

一刀流極意口伝

SBD-5ドーントレスで離陸寸前の坂井。この後席には，かつて坂井を撃った銃座があった(1990年秋)

爆発させた。後方を飛ぶB-26機長は「零戦がマローダー後部に体当たりした」と報告している。

爆撃機の後尾はとくに防御が固い。戦闘機乗りには悪夢とうつる所である。しかし坂井は常にギリギリまで近づく。

しかし次の一回だけは致命傷を受けた。

一九四二年（昭和一七年）八月、坂井はガダルカナルで八機編隊の哨戒爆撃機SBD「ドーントレス」に突っ込んだ。坂井は正面から撃たれ、頭部に被弾した。二発の銃弾が飛行帽の内側を通り抜けた。坂井瀕死の重傷を負う。両眼、頭部を負傷、左手、左足は不随、それでも坂井は五六〇海里（約一〇四〇キロメートル、一海里は一・八五二キロメートル）を四時間五〇分かけて飛び、帰投した。

一九四四年（昭和一九年）六月の硫黄島、被弾

眠気を覚ます

講義が面白ければ学生は眠らない。学生が眠るのは講義が面白くないからである。こういうとき、ひどい劣等感に襲われる。

これを逃れるのに、いくつか方法がある。もっとも不健全なのは、黒板に何か書くことである。こうすると学生はやむを得ずノートをとる。しかしこれだけはしたくない。

だから私は事故の話をする。雫石や御巣鷹山の事故は、大抵の学生が目を覚ます（注4、5）。

時には零戦の話をする。これもかなりのインパクトがある。しかし、もう坂井三郎といっても、学生の多くは知らない。

彼らは坂井が零戦を降りた後、さらに二五年もたってから、生まれているのだ。

爆撃機との闘い

坂井三郎、零戦での飛行ぶりのいくつかを、まず紹介しよう。

一九四一年（昭和一六年）一二月九日、太平洋戦争開戦二日目、坂井は爆撃機B－17の後尾ギリギリに近づき、機銃弾を撃ち込んだ。これは難攻不落を誇る「空の要塞」の世界史上初の撃墜となった。

一九四二年（昭和一七年）六月、坂井は爆撃機B－26「マローダー」を後尾ギリギリから射撃し、

これが私の、空想の坂井三郎の世界である。

自分の上瞼ごしに、チラッとでも敵機をつかまえていれば、この空戦はもうこちらの勝ちである……。

轟音が聞こえる。

両耳は水面下にある。だからあらゆる音が聞こえる。ポンプの響き、波、壁と水の音、ゴーゴーと鳴るのは栄エンジンだ。

風が来る、一瞬顔面を波が覆う。息を止める。

動くな。照準をつけるには、呼吸を止める集中が必要である……。

戦争が終わったとき、私は小学校四年だった。あの夏、父と何度も、さつま芋畑の草取りをさせられた。いやでいやで、仕方がなかった。

しかし、あの音を聞いたのは、あの草取りの間だ、何度も何度も聞いた。

タ、タ、タ、タ、タ、タ、タ……。

このときだけは興奮した。

B－29は白い飛行雲を曳いていた。しかし戦闘機は見えなかった。

ただ機関砲の音だけ、たまに白い落下傘が見えた。

あの頃、坂井は二九歳だった。あれから四六年。

で片目を失った坂井はまだ飛んでいる。そして二四日の大空中戦、ここで坂井は一五機のグラマンに包囲された。この絶体絶命のピンチを、坂井は左への急旋回だけを使って逃げ切った。

一九四四年（昭和一九年）七月、硫黄島に残された飛行機は一七機となった。全機航空母艦への体当たりを命ぜられる。坂井も出撃した。機動部隊は発見できず、編隊は待ち構えていた一〇〇機のグラマンの餌食となった。このなかを、坂井は僚機二機を率いて帰還した。単座戦闘機は夜間洋上では、航法ができない。硫黄島は灯火管制を敷き、闇夜の中、六五〇キロメートル先の海上にあった。

上瞼（うわまぶた）ごしに

夏、この仕事をはじめてから、私はよくプールに出かけた。プールに浮かぶと空が見える。
背面、仰向けになり、できるだけ首筋を伸ばしてプールに浮かぶ。青い空だけが見える。
私は終業間際に行く。この時間はほとんど人がいない。静かで波が少ない。
我が町のプールは、ゆっくりと流れている。だから浮かんで流される。
これには方向の微調整がいる。ボーッとしすぎると、壁が頭に当たる。
だから私は、上目遣いに見る。首筋を伸ばし、額を水面に沈める。
できるだけ上目遣いに見る。
上瞼ごしに水路の先が見える。

という声が聞こえた。軽はずみに答えてはいけない。

果たして坂井が受けてくれるであろうか。

その夜、久し振りに道場に行った。私は空手の真似事をやる。まさに年寄りの冷や水だ。若い連中はまともに相手をしてくれない。しかし汗の量なら、まだそんなには負けない。

帰って、ウイスキーを少し、考えをまとめて、受話器を握った。しかし、だが待て、ジッと思い止まった。

チャンスは一度しかない。もしミスをしたら、次の機会は永久にないのだ。

一晩気合いを込めた。こういう夜は寝られない。久しぶりの輝く夜だ。

翌朝一〇時、大学から電話した。

坂井三郎(1990年撮影)

懐かしい声。例によって、明るい、あの大声だ。

ノーとは言われまい。言われるはずがない。

良かった。

電光石火の動き

初めて坂井に会ったのは五年前である。

私は『飛行のはなし』を書いていた。個性の

懐かしい声

「飛行機がいりますか」

坂井は明るい声で言う。私の理解が遅い。坂井はプラモデルを探す。ない。

坂井は立ち上がる。

ヒラリ。

七四歳の小柄な男はいま、ソファの肘掛けの上に立っている。天井から吊された零戦のプラモデルを、頭上ではずしている。下半身は微動だにしない。

私が呆然とそれを見つめる。

前著『墜落』の校正をしているとき、講談社から坂井について書くことを勧められた。事の起こりは、あの本に使われた坂井の写真ではないかと思う。恐ろしい顔をしている。普段は好々爺(こうこうや)だが、時には本当に恐ろしい。

書くことを勧められたとき、私の体内を血が沸き返った。

しかし体のどこからか、

「落ち着け、落ち着け」

P-38ライトニングのコクピットに座る坂井(1990年春)

坂井が先に降り、私も車から出た。挨拶し礼を述べる。坂井が手を出す。握手した。

私が車に乗る。坂井が反対側、自宅のある側に回った。

私はデボネアのパワー・ウインドウの操作がわからなかった。窓が開かない。

やむを得ず、小さくドアを開けて、もう一度挨拶した。

車が静かに動きだす。

瞬間、坂井がサッとドアに寄った。

素早くドアを小さく開ける。閉め直した。半ドアであるかもしれない危険を予防したのだ。

あれは道場とか、しかるべき場所でしか見られぬ、電光石火の動きである。

「いま後ろを見たんだから」

「気がつかない。射程に来た。水平直線になった

ある飛行機乗りを探していた。そして伝説の必殺技「左捻(ひね)り込み」に行き当たった。

私は坂井がまさか存命とは思っていなかった。光人社から電話番号を教えられ、直立不動で電話した。

あの日のことを家内は言う。

「あんな嬉しそうな顔を見たことがなかった」

あれから五年、私も少しは賢くなった。

もう一度、サブロウ・サカイに渡り合える……。

「大体、最後のほうは左に滑(すべ)るんですが」

「左に滑るというのは、内側に落ちていくわけですね」

「そうです」

「でも、そのとき操縦桿を押して、さらに左を踏み込むと……」

「グイッと」

「グイッとという最後のほうは、また右に滑っているんじゃないかと思うんですが」

最初のインタビューは一九九〇年（平成二年）七月一八日であった。四時間かけて、話を聞いた。車で坂井邸まで送った。

電車が揺れても姿勢を保持するように努めた。これも相手の左胸が気になったからだ。

突然、電車が大きく揺れた（本当に揺れたのだろうか）。

右側のくだんの女性が、激しく私にぶつかった。

私は左側のドア近くまで、人間二人を跳ね飛ばしてよろけた。

このとき女性の左手が私の右手を抱きかかえた。「すみません」と小声で言う。

このとき初めて、なぜだろうかと不審に思った。普通電車が揺れても、若い女性は見知らぬ男性に手をかけたりしないものだ。

駅からタクシーで帰った。料金を払うとき、左尻のポケットをなぜた。酒を飲むときの護身用、一〇万円がなくなっていた。

畜生。あのとき、パーンとロールを打たなきゃいかん。

何かが起こっていると感じてはいた。しかし、いま後ろを見たんだから。

だから、ダダダダッと撃たれて、動かない。俺はいま後ろを見たんだから。

正確かつ詳細な話

操縦について、誰でもが正確に話せるわけではない。

たとえばA氏、この人はかつて坂井の上官であった。海軍兵学校の出身である。いま山奥のある村で、現役の村長をしている。

ら、バラバラッ……と撃っています、五、六秒。そうすると、ザザザッと弾が当たりかけている」

「ところが、やられているほうは、体験豊かならば、どんなに態勢が不利になろうと何しようと、急速な行動でもって、パーンとロールを打たなきゃいかん」

「ところが若いパイロットは、ダダダッと撃たれて、動かない。何かが起こっているとは感じているが、俺はいま後ろを見たんだから、いま後ろを見てこうなった瞬間に敵の弾が来るはずがないと」

「ところがベテランは、いま見たけれども、いま来るのが当たり前だと思っているから、ダダダッ、パーンとやる」

一〇月のある日、航空自衛隊の戦闘機乗りの一人と食事をした。プロペラ機とジェット機の飛び方のちがいを議論した。

赤坂プリンスホテルで飲みかつ食った。ほろ酔いだった。四ツ谷からＪＲに乗った。かなり込んでいた。

それがどこであったか、思い出せない。左尻ポケットのボタンを確認したい。そういう気持ちになった。それだけは覚えている。背後が気になった。

しかし私はそうしなかった。両手でカバンを持っていた、前に。

新宿を出たとき、右手に若い女性がいた。左の胸を押しつけてきた。動かなかった。そのままの姿勢を続けたいという下心があった。

た。速記録を見ると、三回目の会話には以前と重複する部分がいくつか現れる。

しかし退官した先輩教授に三度インタビューしたら、重複部分はさらに増える。速記録を読んで印象的なことは、情報処理機としての坂井の頭脳の優秀さである。これは、たとえば次のような場合に見られる。

私が特攻について尋ねる。坂井は饒舌だ。雷撃機が船を攻める場合についても話がおよぶ。坂井の話しぶりには勢いがある。この間なかなか質問がはさめない。

それでも我慢できなくなって、ある時点で私が質問を開始する。私の質問は飛び方や人名、固有名詞を確認するためのものが多い。ヤボだとは思う。しかし本を書くためには仕方がない。

話が中断すると、すかさず編集者が割り込んでくる。こちらは戦況、命令系統、坂井の心境などを聞いてくる。

しかしその後、坂井は我々の質問を適度にはぐらかす。そしていつの間にか、話は再びきちんと、最初の話題に返っていく。

常に緻密な男

坂井は「緻密」ということを非常に重視する。操縦でも実生活でも、そして車のドアを閉める場合でも、実に緻密である。

坂井の話しぶりは、一見自分の考えをまくし立てているように見える。しかしよく調べると、実に

この人に零戦の操縦法を尋ねたことがある。すると身振り、手振りよろしく、「ガァーと引っ張る」、「グーッといく」。こういう話ばかり、飛行力学の役に立つ情報はほとんど得られなかった。

たとえばB氏、この方は「ラボール」で早い段階で、不運にも撃ち墜とされた。私の見るところ、初期の技倆に優る一人である。すでに亡くなったが、かつて学会の事務局長をしていた。夜、この人の話を聞いて、眠れぬ夜を過ごしたものだ。

B氏の得意技は戦闘空域での連続宙返りであった。本人は私にこう説明した。両足を計器盤にかけて横ざまに座る。そして後ろを見ながら連続宙返りを続ける。下方に敵が現れると急降下して一撃、離脱する。

理論的には方向舵を使わずに（足を使わずとも）宙返りはできる。補助翼だけで（横の傾きを使って）方向の制御もできる。しかしプロペラ機の零戦で、足を使わない空戦は「不可能である」。そう坂井は断言する。

同じ零戦乗りでも、四、五十年昔の話は、どうしても不正確な部分が増える。この点坂井の話は正確かつ詳細である。坂井は戦争のさなかから、詳細な記録をとっていた。そういう記録がないと、あのような本は書けない。

明晰（めいせき）なる頭脳

インタビューは、第一回と第二回の間に一二日間、第二回と第三回の間には四九日間の間隔があっ

野望と志

今回のインタビューまで、私の知る坂井三郎は大空の巨人であった。私の憧れの人であった。飛行機乗りとして神様クラス、私は長い間、そういう目でしか、坂井を見ていなかった。

三回の対談を終えてから、改めて『大空のサムライ』を読んだ。

坂井は子供の頃から、すでに只者（ただもの）でなかった。書き出しはとくに面白い。すでに少年の頃から、九州の南端で夢と野望を育んでいたことがわかる。

人が事を成すのは、「志」ではないかと私は考えている。そして志を持ち続けられるか否かは、その人の資質によるのではないかと思う。

とにかく坂井は、常に強烈な志を持っている。強い意志と厳しい節制で常に目標を目指す。向上という言葉は弱い、弱すぎる。しかし、それに変わるうまい表現が見当たらない。世に出る努力、自己を主張する意志、燃えるような野心、……、そういうものを持ち続けたこと、ここに坂井の本質があると私は考えている。

坂井は一九一六年（大正五年）八月二六日、佐賀県佐賀郡西与賀村で生まれた。佐賀市の南郊である。父は農家の三男であった。ということは財産分けにはあずかれない。坂井が五歳のとき、「夜逃げ同様の形」で生家を出たらしい。母は恐ろしく勝気で、気の強い人であった。

緻密である。
話しているときでさえこの人は、四方八方、自分の背後まで、常に見張りを怠(おこた)っていないのではないか。

戦争が終わってしばし、坂井が三十五、六歳の頃、人形町をバイクで走っていた。
前方にタクシーが止まった。右側を通り抜けようとした。
運転席側のドアが開いた。
坂井はバイクごと、右側に転倒した。
すぐ後ろをトラックが来ていた。
坂井は轢(ひ)かれる運命にあった。
坂井は右手でトラックのバンパーを叩いた。
トラックの車輪の左側に逃れた。

坂井は死なない。常に生き延びる。
それは我々の確率の概念を越えた世界であるように思える。
なぜなのだろうか。

坂井は次男である。三郎の名は祖父勝三郎に由来する。ちなみに兄（長男）の秋雄はソ連に抑留され、帰国後病死した。

坂井の父は、三郎が小学校六年のとき、ちょっとした風邪がもとで死亡した。後に、母と六人の兄弟妹が残された。

「それからというものは、私たちはほんとうのドン底生活にはいった」、「私は母の眠っている姿を見たことがありません」。

しかし秋雄、三郎の坂井兄弟は、学校の成績、運動会の成績、何をやってもトップだった。

弟三郎のほうは評判の悪童でもあった。近隣からは「出口の三郎」と恐れられた。出口とは坂井の家が西与賀村今津上町の出口にあったことによる。この頃一家は生家の近くに戻されていた。格闘戦は当時から得意だった。

通信簿の身体欄には脊柱正、栄養乙とあるという。乙は現在の言葉になおすと、栄養失調の意味だそうである。

少年航空兵募集

坂井は一三歳のとき、一時期東京に出た。伯父の助けで、青山学院中学部に入学した。ここでもクラスの首席をねらう。しかし挫折する。腕白がはじまり、「落第と退学のダブル・プレー」、故郷に帰った。

終戦直後，B-29が撮った坂井生家付近。西与賀村は東西25町（約2.8キロメートル）南北１里半（約６キロメートル），中央やや左下に写っているのが今津上町。その東側，道の南側に坂井の家があった。その北東，太い道路の西側の畑が飛行艇の雄姿を眺めたところ（写真提供　坂井三郎）

た。上海（シャンハイ）の西方約五〇〇キロメートル、ここに中国科学技術大学がある。

ここは全国統一試験でもトップレベルの学生を集めている。またこれをパスした、標準年齢に満たぬ十四、五歳の若年組も、毎年三〇人から四〇人入る。文部省を介して東京大学と交流があり、かなりの人間が行き来している。

中国本土は初めての訪問である。私の率直な印象は、ここは昭和三〇年代初めの日本であった。

上海から合肥まで、九時間半列車で揺られた。特急の一等に乗ったが、食堂車はなかった。備え付けの魔法瓶の湯も、売りに来たコーラの缶も、恐ろしくて飲めなかった。駅弁も売りには来たが、隣席の人が食べるのを見て、止めた。この日は朝五時半から一一時間ほど、一滴の水さえ飲まなかった。

窓からは、いつも同じ畑が、畑ばかりが見えた。収穫は済んでいた。そのためかほとんど人が見えなかった。点在する農家には電線が引かれていなかった。テレビのアンテナを見るのは、稀（まれ）であった。

合肥は活気に満ちていた。人々が自転車で走り、大きな建物の建築ラッシュであった。

しかし古い建物にはガラスのない窓が目立った。キャンパス内に街灯はなく、夜間は鼻をつままれてもわからぬほど暗い。

大学の裏手に村落があった。道の脇に公衆便所が三つ。家々に便所がないことを推測させた。垂れ流しで臭（にお）った。道路脇には肥（こえ）たごがたくさんあった。蓋（ふた）がなかった。夜間の散歩は、少なくとも私に

ここで伯父の百姓仕事を手伝うはめになる。朝は暗いうちから「情けない」仕事に精を出した。しかし二年目に入ると、いつの間にか坂井が主役になる。辛い仕事は坂井の体力を鍛えた。細い身体を頑健にした。

坂井が飛行機乗りを志したのは、この頃からのようである。その頃坂井と同郷に、ただひとりの海軍大尉がいた。この人は佐世保海軍航空隊に勤務しており、飛行艇を操縦していた。

この大尉は佐賀付近へ飛来すると、決まって西与賀村上空を低空で旋回した。坂井は「田植えに疲れた痛い腰を伸ばして空を仰いでは、六月の青い空を悠々と飛んでいくこの銀色の飛行艇の勇姿をいつまでも見送っていた」。

ある日坂井は村役場で、「海軍少年航空兵募集」のポスターを見る。飛行機乗りは兵学校出の士官でなければならないものと思い込んでいた。野望はついに端緒をつかんだ。

密やかな猛勉強が開始される。

そして何度かの挫折の後、一九三三年（昭和八年）五月一日、佐世保海兵団に入団した。一六歳であった。

ハングリーであること

この本を書きはじめた頃、私は中国にいた。一〇月後半の一〇日間を安徽省の省都、合肥で過ごし

されているのではないかと思う。少なくともそういうふうに考えないと、要所要所で日本が負ける理由が、私には理解できない。

この国では教官も学生も、機会あれば外国に出ようと望んでいる。そして事情が許せば、帰ろうとしない。三〇年前、日本もそうであった。我が同世代、そしてもう一回り上の世代、我々は何とかアメリカに渡ろうとした。そして一度海を渡ってしまえば、決して帰るまいとも。

少なくともベトナム戦の頃までは、そうであった。そして、いまよりは、もう少し勉強していたように思う。何しろ、車もテニスもスキーも、そして旅行もお金もなかったのだから。

「現代遣唐使覚書」

科学技術大学のゲスト・ハウスの一角に、東京大学専用の小室がある。ここには同僚たちが残した書籍、日用品、薬などがある。何よりの道具、ゼロックスもある。

さらに「現代遣唐使覚書」と記されたノートが残されている。私の滞在時には第六巻になっていた。ここには、外国に出て気が緩んだか、かなり率直な感想が述べられている。概して日本から見た当地の、勉強、進歩の遅さ、実験器具の作りと精度の悪さを嘆くものが多い。

しかし中に、次のような一文を見つけた。

「合肥滞在は十日か二週間がいいところと思います。特に世界の第一線で活躍している super brain が、ここに長居をするのは大きな損失です」

は、危険であった。

大学のゲスト・ハウスは、ここでは高級の建物の部類に入る。しかしコンクリートの底冷えのする寒さは、かつて私が昭和三〇年代に経験した、コンクリートの独身寮と同じであった。バスの湯は夜八時からしか出ない。栓を捻ると、一〇分間は真っ赤な湯が出る。同伴した助手は「コーヒー色」と評した。後に「合肥色」と修正した。

私は毎晩ここで、『大空のサムライ』を読んだ。読み直すのは二〇年ぶりである。そして寒さも何もかも忘れた。

この本には常に「希望」がある。そして本自体の面白さ、つくづくと思ったことは、「一流は万流に通ず」ということであった。

坂井の特技は決して飛行機の操縦だけにあるのではない。

中国の人たちは表情の出し方が控え目である（と私は思う）。大学自体から受ける印象も活気に欠ける。ただし見かけと実力はまったく別である。数学オリンピックでも、運動競技でも、そして囲碁でも、日本は決して勝てないではないか。

言い古された言葉だが、原因は俗に言う「ハングリー精神」ではないかと思う。これは私の推測だが、際立った能力に対しては、この国では報酬、名誉、地位、保障、こういったものが十二分に用意

が、かつて戦闘機に乗っていたのだ。

私の知る坂井三郎は、常に自分を想像を絶する競争社会に置いている。坂井の目標は、常に自分の能力の限界の、もう少し向こう側にある。そしてそのゴールを、常に必勝の信念で勝ち抜いてきた。何度も絶体絶命のピンチに追い込まれるが、その都度決して希望を捨てなかった。

その出発点は佐賀市の南郊、意に反する百姓仕事にあったのだと思う。

ここから、何度か挫折を繰り返しつつ、ついに佐世保海兵団に生き延びた。これこそが坂井の極意技の出発点、あるいは最初の悟りである。そう私は確信している。

たまたま中国に来て、私は深くそう信ずるようになった。

花形の主砲二番砲手

佐世保海兵団に入団した坂井は、まず戦艦「霧島（きりしま）」、ついで戦艦「榛名（はるな）」に乗った。「榛名」では主砲二番砲手に選ばれている。

この間坂井は、海軍流の、いまでいう徹底的な「しごき」にあった。坂井はその不条理さに憤る反面、後にそれが、困難にあったときの精神的支柱になったと述べている。

戦艦の主砲二番砲手といえば、海軍兵では最高の花形部署である。こういう位置を確保できるのは並々ならぬ才能である。同時にこういう地位に選ばれるのは、坂井の並々ならぬ努力による。

坂井は戦艦に乗ってからでも、飛行機乗りになる野望を捨てなかった。操縦練習生を目指し、必死

これを読んだ瞬間、私は坂井三郎を思い浮かべた。そして、佐賀県西与賀村から世界の頂点をねらった坂井の心情を理解できた、と思った。

私はここ中国で、いささか不便な生活をかこっていた。だから、佐賀の百姓から脱出を願った坂井の心情がよく理解できた。私は今回、たまたま合肥に来た。これは非常に幸運であったと思う。もしここに来なければ、私は佐賀の農村から脱出しようとした坂井の心を理解できなかったのではないかと考えている。

坂井は自分のことを、常に super brain であると考えている。そしてそのために、一生休むことなく努力を続けている。

ただし、たとえそう思っていても、慎(つつし)みに欠ける表現でそれを表すようなことは、決してしない。これは坂井の名誉のために記しておく。

ベスト・セラー

坂井は飛行機乗りとして名を成したあと、今度は文章で自分の存在を示した。

多くの人は『大空のサムライ』がベスト・セラーであることを知っている。しかし一言一句、坂井の自筆であることは、必ずしも知らない。ましてあの本が一一一刷りを越える超ベスト・セラーであることも、あるいは坂井が外国ではもっと読まれていて、尊敬されていることも。

これが単なる職人的飛行機乗りにできるわけがない。むしろ逆である。大志を抱いた super brain

か、ひどい圧迫を受ける結果」になる。

当時は、大艦巨砲主義が、まだ海軍の主流をなしていたので、海軍の軍人としては、砲術畑がその花形部署となっていた。その砲術畑へ、せっかく配属されたことを名誉とも思わず、ひそかに航空兵への転科を志すなどとはとんでもない不心得と、分隊の人々には考えられたのであろう。

そうして、そういう状態のもとに一年が経過したとき、私は上官のすすめにしたがって、不本意ながら砲術学校を受験させられてしまった。幸か不幸か合格。私は横須賀の海軍砲術学校へ入学した。

卒業成績は二〇〇人中の二番、このため砲術学校にさらに半年残ることを命じられる。その結果が「榛名」主砲隊への配属、「ピカピカ光る巨大な三六センチ主砲の二番砲手」だったわけである。

しかし「榛名」では、坂井の居住区のそばに、九〇水偵機と九四水偵機が置かれていた。坂井は「夢にさえ見た飛行機のそばに」たどり着いていた。

坂井は最終的に飛行機乗りになる決心を固める。そしてついに上官に申し出た。結果は「栄誉ある二番砲手の地位から、一挙に弾庫員に落とされた」。

の勉強を続けていたのである。

『霧島』勤務一年——この間にも、一般水兵から霞ケ浦の操縦練習生を志願する道は残されていたので、私はひそかにそれをねらって勉強をつづけた。海軍の教科書とともに中学の講義録もむさぼり読んだ。また上陸のつど、中学の教科書を買ってきて、わからないところは兵学校出の士官に教えをこうた。上陸は三日に一回か、四日に一回の割りにしか許されなかったが、私はその上陸のつど中学の夜間講習に通った。

九時になると消灯。私は寒い冬の夜でも、衛兵の目をかすめて抜けだし外套を頭からかぶって、練兵場で勉強をした。

またあるときは、消灯後も便所だけは常夜灯なのを利用して、便所へはいって勉強した。しかし、これも間もなく衛兵に発見されて追払われたので、今度は新しい勉強法を発明した。それは、懐中電灯を買ってきて、就寝後、ハンモックに寝たまま、頭から毛布をかぶり、その下で懐中電灯をともして勉強するという方法である。これは長く続いた。

火薬庫の番人へ

坂井が操縦練習生をねらっていることは、いつしか上官の耳に届く。これは「励まされるどころ

恩賜の銀時計

――銀時計は先生が将来名を成すのに有効だったんですか。それとも、銀時計があったので頑張ったんですか。関係ないですか。

坂井　これはジンクスがありまして、銀時計をもらったやつは必ず死ぬ。戦争でなければ事故で死ぬ。これは、同期生みんなの怨念があって、もう一つは、「俺は銀時計もらったんだから」ということでニコニコしちゃって。

私はそれを初めから聞いていましたし、これは実際に、その当時の採点がどうだったか知りませんが入ってから卒業するまで、たとえば一〇〇〇点、持ち点があるとしますとね。その当時のトップが九七〇点ならば、どんじりが九五〇点なんです。みんな優秀なんです。僅差です。だから、トップとどんじりの差はなくて、全部超Aクラスなんです。そういうことをあとで聞きました。だから俺の恩賜なんていうのはまぐれ当たりであって、実力じゃなかったと思いながら、ずーっとやってきましたから、誰も知りません、周りの人たちは。

きらめく才能

一九三七年（昭和一二年）春まで、坂井は九州の佐伯航空隊で三ヵ月の専門訓練を受けた。いわゆる延長教育である。これを終えて台湾の高雄航空隊に配属された。そこからさらに、中国の九江にあ

霞ケ浦海軍航空隊

結局一九三六年（昭和一一年）夏、ついに操縦練習生を受験する。激烈な競争をかいくぐって、霞ケ浦海軍航空隊操縦練習生予定者の一員となった。

霞ケ浦への試験で、坂井にとって最大の難関は、三次試験の身体検査であった。胸囲と肺活量が不足だった。坂井の身長は一六一センチメートル、多くの優れたパイロットがそうであるように、大変小柄である。

この試験は激烈な競争であった。胸囲と肺活量は、わずかだがどうしても足りない。懇願してテストを繰り返す坂井、しかしどうしても足りない。もう一回、もう一回、……。

一人残った坂井、その裸の肩を一軍医中尉がバシッと叩く。そして突いた。軍医は「目こぼし」した。坂井は軍医の「魂を揺さぶった」のだ。

受験者数約八〇〇〇名、操縦練習生予定者として選抜された者八〇名、この中から適性検査に合格したのが五〇名、最終的に「夢にまで見たとんびのマーク」（操縦練習生卒業マーク）にまでたどり着いたのは二五名。

卒業式では坂井は首席であった。

恩賜（おんし）の銀時計が与えられている。

坂井がいつから頭角を現したか、私には正確にはわからない。しかし坂井の経歴で燦然と輝くことの一つは、初出撃初撃墜の記録ではなかろうか。

当時の空戦は三機が小隊を組み、小隊単位で行なわれた。ここでは撃墜を行なうのは小隊長だけである。二番機、三番機はその護衛に徹する。

したがって空戦では、小隊長以外に撃墜のチャンスが回ることはほとんどない。小隊長から機会をゆずられれば別であるが、初陣の初心者にそんなことは絶対にあり得ない。

それでも坂井は第一回目の出撃で撃墜を体験した。この一事をとっても、きらめくような才能が感じられる。

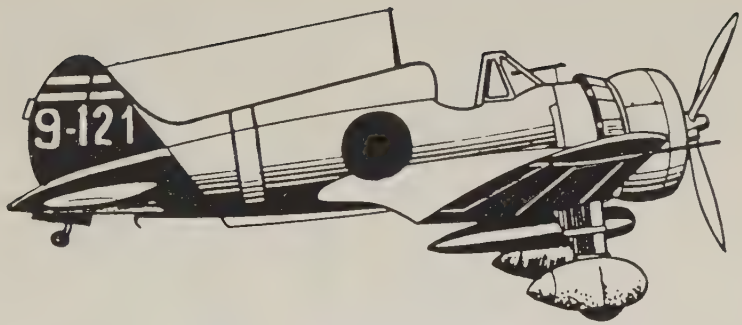
中国大陸で

――先生が最初にお飛びになったのは何年ですか。

坂井　昭和一二年（一九三七年）です。

――そして先生が、これは大変失礼ですが、頭角を現されたのは何年くらいですか。

坂井　大体二年か三年たった頃から、だんだんと戦闘機のパイロットとして、空戦の技術とか、射撃の技術とか、それから搭乗員を養成していく、教えていく教え方。結局、実施部隊においては、かつ戦い、かつ教え。学校とちがいますから。自分の弟たちを早く戦力に間に合うように技術をアップしていく。ラバウル航空隊においてもそうでした。とにかく、かつ戦い、かつ教える。だから私は、自



三菱　九六戦(注8)

る第十二航空隊に転属した。坂井はまだ二〇歳を越えたばかりの「若僧」であった。

そして漢口へ空襲の命令が下る。その日の漢口は、中国機はいないと考えられていた。坂井は指揮官機の三番機を命ぜられる。

元来指揮官機の列機には、「よほどの技倆のあるものでなければ選ばれない」。しかし一方「初陣(ういじん)の私が選ばれたくらいなのだから、この攻撃はそれほど重要視されていなかったとも思える」。

当時はまだ「零戦」が出現する前である。乗機は零戦の母胎となった名戦闘機、九六式艦上戦闘機、いわゆる九六戦である。

三機ずつ編隊を組み、一八機で出発した。

本当に能力のある者は、たとえどんな不利な状況におかれていても、いずれ力を発揮するようになる。私はそう信じている。

なまじ読むと自分の素朴な疑問が乱される。むしろ、いままで知っている坂井像だけで勝負しよう、こう考えて著書を読むのをあとに回した。

だから私は、かなりトンチンカンな質問をしている。この本に収録された部分でも、それはそのまま残されている。

――最初に相手の飛行機を墜としたのは、実戦で何戦目ですか。

坂井　第一回目。

――そのときは、先生はすでに一番機だったんですか。

坂井　いえいえ。たしか指揮官機の三番機でしたね。

――どうしてチャンスが回ってきたんですか。一番機の腕が悪かったんですか。

坂井　そうじゃなくて、これは飛行軍規違反をやった。

昭和一三年（一九三八年）ですが、漢口が落ちる前ですが、いよいよあさっては漢口空戦に初心者を連れていくと。そうしたら、古いパイロットが「なに、漢口なんか、いま頃行ったって敵機が出るわけないじゃないか。お前たち、何しに行くんだ」と。

それでも初心者に対して、普段とは別に二日ぐらい教育された。そして、一番大事なことは、どんなことがあってもリーダーから絶対離れちゃいけない、味方から離れちゃいけない。

そして、漢口上空に行って、どうせ出ないだろうと思っていたら、なんか編隊が急におかしな動き

分でたくさん墜とすよりも、台南航空隊でエースを何人作りだすか、このことにかけた情熱のほうが大きいです。

―― 最初から台南にいらしたんですか。

坂井 いいえ、最初の二年間はまだ台南まで行っていません。台南に行ったのは昭和一六年（一九四一年）です。

―― ということは、日本で飛んでいたんですか。

坂井 中国大陸で。支那事変（日中戦争）で。

―― そこで実戦をやっているわけですか。

坂井 そうです。

―― その二年間に何回ぐらい実戦があったんですか。

坂井 そのときには、数えるほどしかやっていません。

―― でも、最初のお話だと、実戦で腕が上がるんだというお話だったんですが、うまい人はあまりしなくても、やっぱりぐんぐん腕は上がるようですね。

坂井 うーん、そういうことが言えないこともないんですけどね。

初出撃、初撃墜

坂井へのインタビューが決まったとき、私は坂井の著書を読まないことにした。

ポリカルポフ　I-16(注8)

ない。なあーに、安全装置したままで、全装填もしていないんだな。焦りながら装填をして、大分離れてバリバリバリバリ、もう撃ちっ放し。七、八百メートルぐらい離れていたから全然当たらない。ふっと考えて、俺みたいなへぼに追われて逃げるやつもあるものだ。こいつもへぼなのかなと思った。ところが、私から逃げているのではなくて、一八機の九六戦から逃げているわけです。

それから、「これはしまった」と思って、本当に最初は、「これを撃っていいのかな」と、宮崎（親友、この出撃に参加している）の顔がパッと浮かびました。今度は本物が撃てると思って。ところが、弾が出ない。

バカヤローと思って、そしたら目の前に密雲が出てきて、あの雲に入られたら間に合わないと思って、ダーッとダイブして下から突き上げていって、よさそうなところで、前方に向けてバリバリバリバリ撃っていたら、なんと、何か手応えがあった。黒い煙がブワーッと出てスパイラル（螺旋降下）に入った。「あっ、これが撃墜なのかな」と思って、ひょっと見たら、味方が一機もいない。これは大変だ。弾は全部撃ち尽くしてしまった。

をする。さわざわする、その次に、指揮官機はじめ、増槽をパーッと落としていく。増槽を落とすということは、空中に敵戦闘機が現れたということで、空戦開始という合図です。

それで、出る前に随分練習したんだけれども、その慌てたときは、増槽の引き手をこうやるんです、ワイヤーで。ちょこんと引っ張れば落ちるんですが、引っ張る前に、ちゃんとメイン・クンクに切り換えがあって、それをやらないかんことは、戦闘経験で大事なんです。

もう慌てふためいちゃって、出ない。空戦はないと思ってきたのに、空戦がはじまるものですから、びっくり仰天して、探せども何も、へんなのばかり引っ張っている。

―― 坂井三郎でも最初はそうですか。

坂井　そうですよ、びっくり仰天して、戦争がはじまる、どこに敵機がいるんだかわからない、まごまごしている間に、私の左下を真っ黒い、見たこともないずんぐりしたやつがグーッと機過していった。「おおっ！」と思ったら、何とノースアメリカンP-51ムスタングが、パーッと通った。

まあー、心臓が破裂するというか、ニンクマが喉につまるというか、カーッと……。

それでも、指揮官機も何も全部無視して、闘志満々それにかかっていった。絶対初心者にかかるな。リーダーのあとからついていけばいいんだから、勝手な行動はやっちゃいかんというのを、闘志満々だから、びっくりしながらも、そこにいるやつにかかっていった。

それで、うまいことくっついて、「しめたっ！」と思って引金を引こうと思ったら、弾が一発も出

坂井　ええ。司令ににらまれたって知らん顔してても、先任搭乗員にジロッとやられると、飛び上がるぐらい。いわゆる牢名主です、先任搭乗員は。

零戦で名を上げ

――でも、その頃からすでに頭角を現されたんですね。

坂井　やっぱり、きかん気でしたからね。

――最初の撃墜のあとで、次に坂井先生が名を上げたのはどこですか。

坂井　私が名を上げたというのは、次は零戦が出てからですね。零戦が出て、そして高雄海軍航空隊に行って、そこで零戦が渡されて、その頃から私、先任搭乗員になって、そして海南島へ行って、ちょうど仏印進駐の頃、ハノイ、ハイフォンへ行きました。零戦で示威運動で。

それで帰ってきて、すぐ中支へ行けと。それで、重慶、成都、蘭州と奥地攻撃をやったときは先任搭乗員だった。

――やっぱり、そういうときは部下を殴りますか。

坂井　殴らないですよ。

――ほとんど殴らなかったですか。

坂井　ほとんど下士官搭乗員ですから、搭乗員同士は殴りません。殴りどころが悪いと、飛行できなくなりますから。

野球バットで一七発

坂井　それから、真っ青になって、全速力でいくら行っても味方がいない。おかしいなと思って、パッと見たら、上に一六機が全部かぶってて、勝手なことをしている私を守ってくれていた。それから、指揮官の相生隊長のところに近寄っていったら、「この野郎ッ」とにらんでいる。

そのとき、親友の宮崎も勝手なことをして、初陣なのに、こいつはまだひどいことに、漢口飛行場すれすれに一人で降りていって、いま離陸しようという飛行機を撃墜した。

私と宮崎が帰ったら、「坂井、宮崎、前に出ろっ！」。往復びんた、えらいことやられて、「貴様たちは、初心者として守らなければならん、二日間かけて教えたことが全部役に立たん。空戦軍規違反」。それで、まあ殴られて殴られて。

それで最後には、「二人残れっ」と言われて、今度は野球のバットで一七発食らって、三日間、上向いて寝られなかった。飛行機撃墜したんだから金鵄勲章（きんしくんしょう）もらえると思ったら、やっていけないことをみんなやったものだから、顔は傷だらけ、お尻はもう……。「お前は、今日撃墜されたんだ。生きて帰ったのはみんなのおかげだ」と。

――誰が殴るんですか。将校が殴るんですか。

坂井　将校は殴りません。先任下士官、先任搭乗員が。

――先生のときには先任搭乗員がいるわけですね。

坂井　めったにないんです。

――落ちこぼれみたいなのはいないわけですからね。

坂井　はい。

――プライドもあるでしょうし。

坂井　だから内地へ帰ったときでも、（戦闘機）パイロットが外出して、喧嘩で負けてきたら駄目です。

――パイロットは。

坂井　はい。陸軍と喧嘩しようと、市内のやくざと喧嘩しようと、勝ってこい。負けてきたやつはあとの処置に困る。負けたやつの処置をするよりも、たとえ悪くても勝ってきて、相手を半殺しにしても、勝って謝れば済む。負けた上に謝れるか。だから、喧嘩したら絶対勝ってこいと。

だから、面白いことに、別科と言って、武技、体技をやるでしょう。それから、相撲もやるし、水泳もやるし、飛び込みもやるし、野球もやるし。パイロットの分隊、戦闘機隊は何やっても絶対一番。そういう人間しかいないんだと。

――でも、下っ端には、最初に坂井さんがやったようなちょんぼをする人もいるんじゃないですか。

坂井　いるんですよ。

――そういうときはどうするんですか。

坂井　そういうときには注意を与えます。ただし私は、太平洋戦争がはじまってから殴るようになりました。とくに激烈なる戦いがラバウルではじまって、一〇月に戦死者が出る。そうすると、まずい戦いとか卑怯な戦いをやったやつは、全般を見ていますから、帰ってきてから、かつ戦い、かつ教えですから、それこそ野球のバットで殴った。

なぜならば、まずいことをやったら、内地なら時間をかけてゆっくり教えることができるけれども、ここでは、明日また俺たちは戦うんだぞ。この場で覚えろ。時間がない。そう言って殴ったことはあります。

――殴ると効果がありますか。

坂井　あります、反省するから。

何をやっても絶対一番

――ただ、飛行機乗りというのは優秀なAクラスだけが来たから、規律違反のようなことはあまりなかったんでしょう。

第二章　はじめは薄墨（うすずみ）のように見える

の三倍弱あった。相手の予想を越える長距離の奇襲が、強さの大きな理由であったと私は考えている。

乗員は、戦前厳しい訓練を受けていた。また乗員の多くが、中国で実戦を経験していた。

連日、連戦連勝

一九四二年（昭和一七年）四月、坂井たちはラバウルに貨物船で移動する。そして特設空母「春日丸」によって運ばれてきた新しい零戦に乗り、東部ニューギニアのラエ基地に進出した。

当時のラエ基地は、所有する零戦は二〇機、これに「古ぼけて錆びかかったキイキイ音のするフォードとガタガタのトラック、それに燃料車が一台」という状態であった。

指揮所は「小屋と呼ぼうにも板壁もなく、ムシロがひらひらと」壁やカーテンの代わりをしていた。

二百名ほどの海兵が、飛行場の前に陣地を作っている。この二百名と整備員約百名、それに二十数名の搭乗員――これだけが、ラエ基地における当時の日本軍のすべての勢力だったのである。

これがラエ基地のはじまりである。後には乗員が九六陸攻などでラバウルに戻り、機体を補充した。機体の整備は、掩体壕や横穴の中などで行なわれたようである。

零戦の能力

零戦が初めて実戦に使用されたのは、一九四〇年（昭和一五年）八月一九日である。当時横須賀航空隊（横空）の実験部で新鋭戦闘機十二試艦戦のテストが続けられていた。八月一一日、一二機の十二試艦戦が中国漢口基地に移送された。初陣は八月一九日、そして九月一三日、重慶上空で約三〇機の中国機と交戦、その二七機を撃墜した。

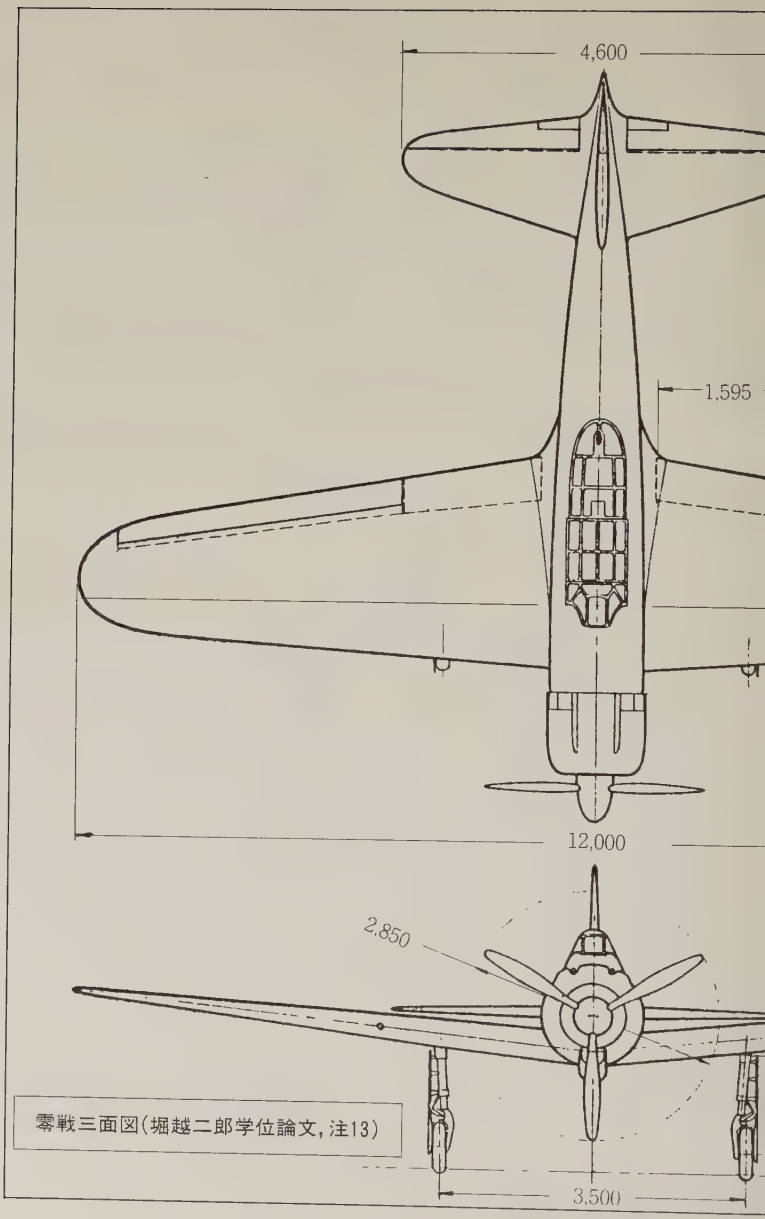
以後十二試艦戦は制式採用となる。これが後の零式艦上戦闘機、いわゆる「零戦」である。

当時坂井は中国から大村航空隊に帰っていた。しかし一五年暮れ近く、台湾の高雄航空隊に転勤、以後使用機は零戦に替わった。

零戦は海軍航空本部の要求により、三菱飛行機会社（現在の三菱重工）が製作した。主任設計者は堀越二郎技師である。堀越は一九二七年（昭和二年）三月、東京大学航空学科を卒業した。同期には陸軍で「飛燕」を設計した土井武夫がいる。これらの主任設計者たちは日米開戦当時三七歳であった。坂井は二五歳であった。

零戦は格闘戦能力において卓越していた。このため太平洋戦争の初期から中期までは空の王者として君臨した。

戦争の初期、零戦は連戦連勝している。相手機との性能の差、乗員の技倆の差は決定的であった。しかし同時に、この機の航続距離は当時の常識をはるかに越えていた。同じ堀越の設計になる九六戦



零戦三面図(堀越二郎学位論文,注13)

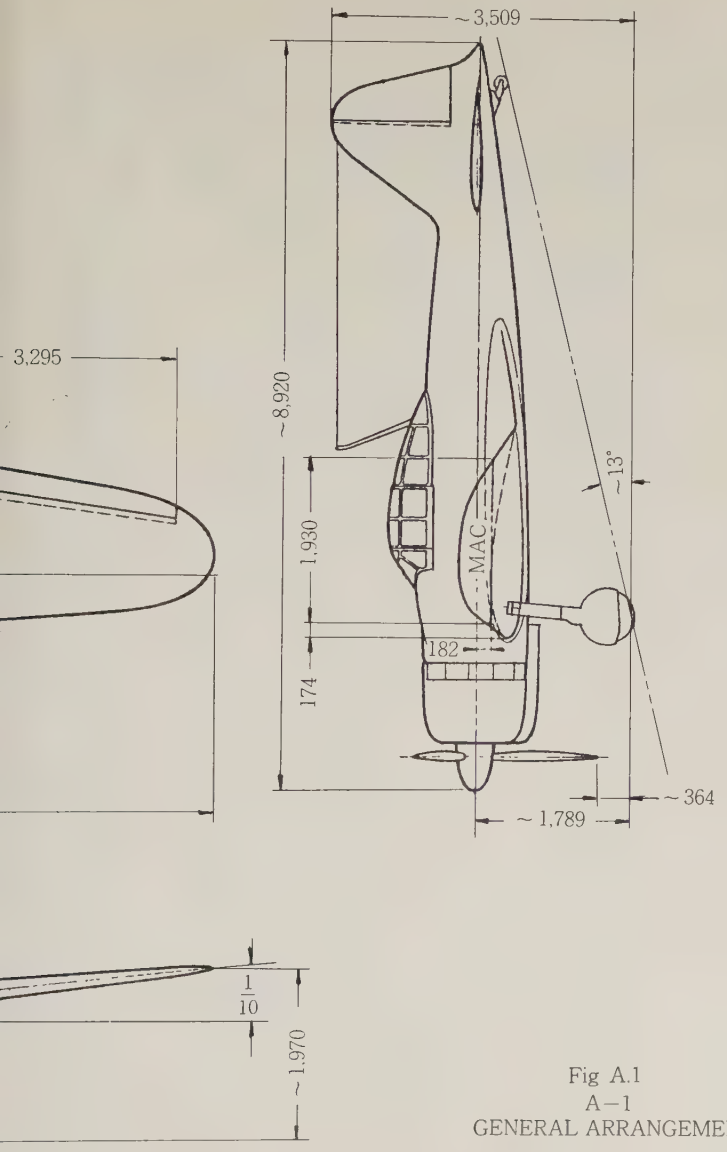
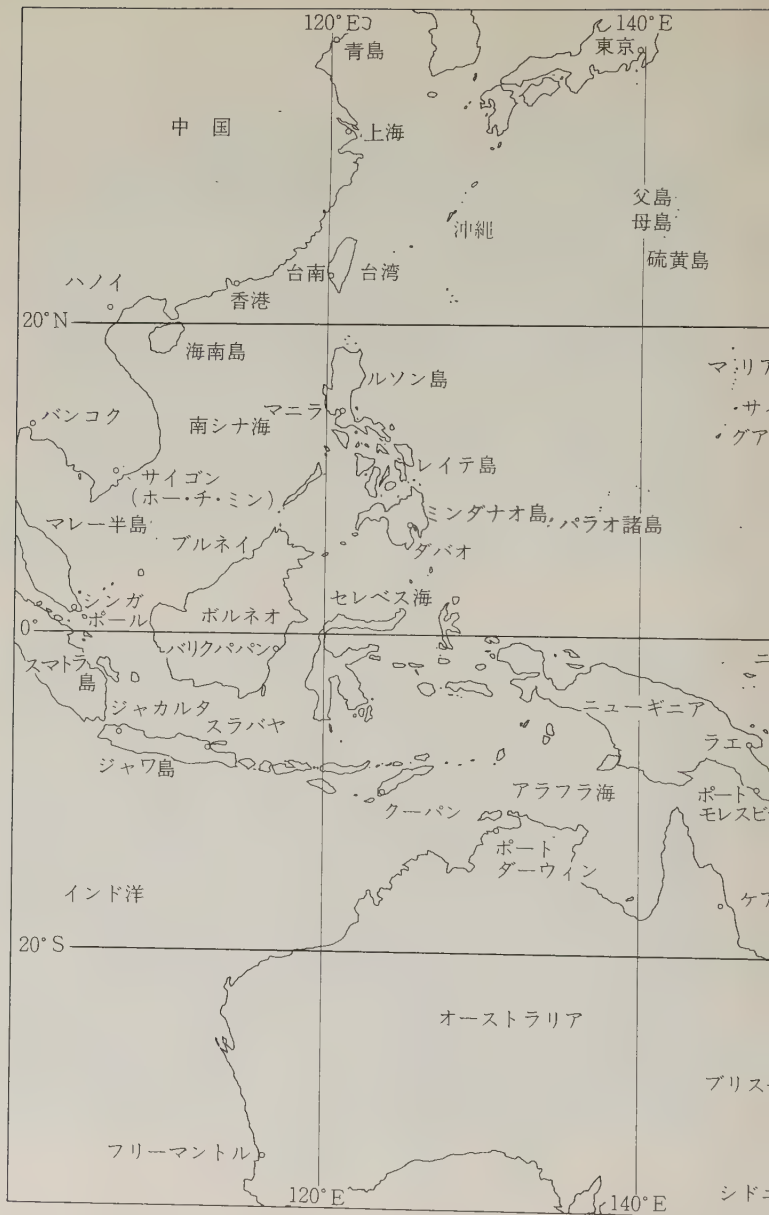
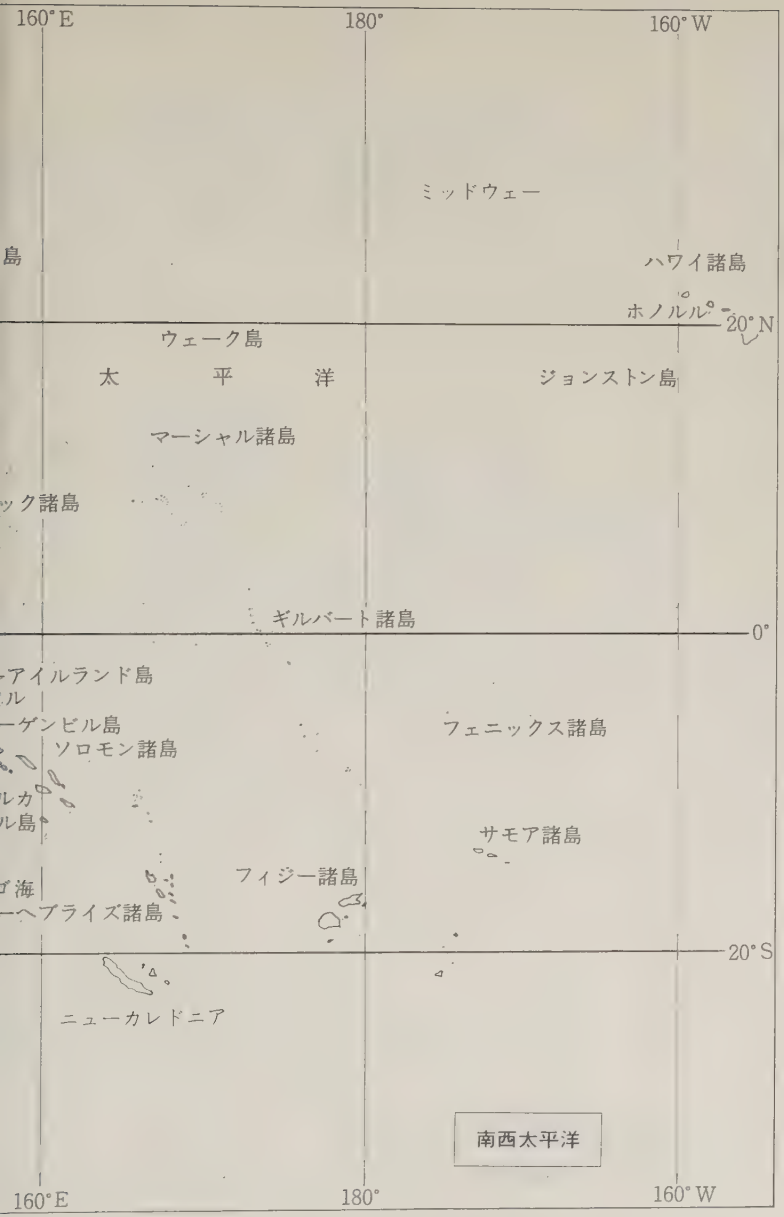
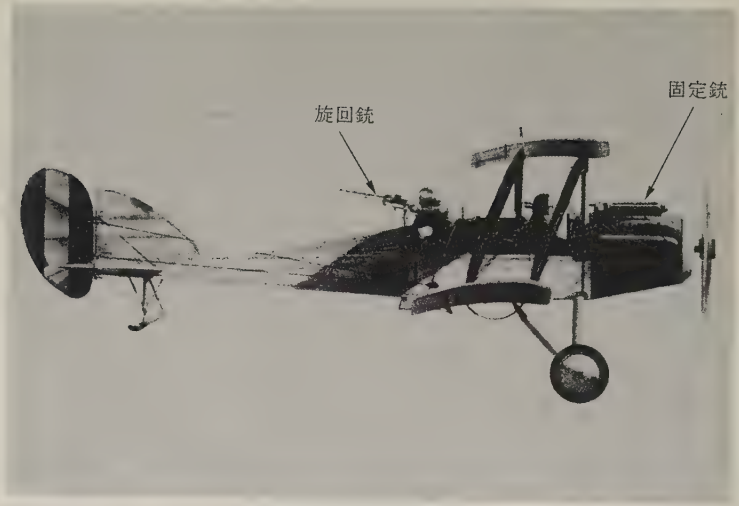


Fig A.1
A—1
GENERAL ARRANGEMENT

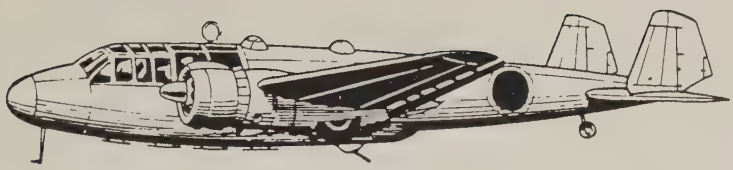

120°E
140°E
青島
東京
中　国
上海
父島
母島
沖縄
硫黄島
ハノイ
台南
台湾
香港
20°N
海南島
ルソン島
バンコク
南シナ海
マニラ
レイテ島
サイゴン
（ホー・チ・ミン）
ミンダナオ島
パラオ諸島
マレー半島
ブルネイ
ダバオ
シンガポール
セレベス海
ボルネオ
0°
バリクパパン
スマトラ島
ジャカルタ
スラバヤ
ニューギニア
ジャワ島
アラフラ海
クーパン
ポートモレスビー
ポートダーウィン
インド洋
20°S
オーストラリア
フリーマントル
120°E
140°E


160°E
180°
160°W
ミッドウェー
島
ハワイ諸島
ホノルル
20°N
ウェーク島
太　平　洋
ジョンストン島
マーシャル諸島
ック諸島
ギルバート諸島
0°
ーアイルランド島
ル
ーゲンビル島
ソロモン諸島
フェニックス諸島
ルカ
ル島
サモア諸島
ゴ海
フィジー諸島
ーヘブライズ諸島
20°S
ニューカレドニア
南西太平洋
160°E
180°
160°W



固定銃と旋回銃(注９)

爆撃機の旋回銃座(注９)



三菱　九六陸攻(注8)

このように基地は大変お粗末であった。しかしこの時期こそ、坂井や零戦がもっとも活躍した時期であった。

戦闘機は性能や技倆で勝っていても、相手がいなければ撃墜はできない。その点ラエ基地は日本軍の最前線であり、坂井はチャンスに恵まれた。たとえばラエ基地では一九四二年（昭和一七年）の五、六、七月の間、ほとんど連日空戦があったという。そしてとくにラエの零戦隊は、連戦連勝していた。

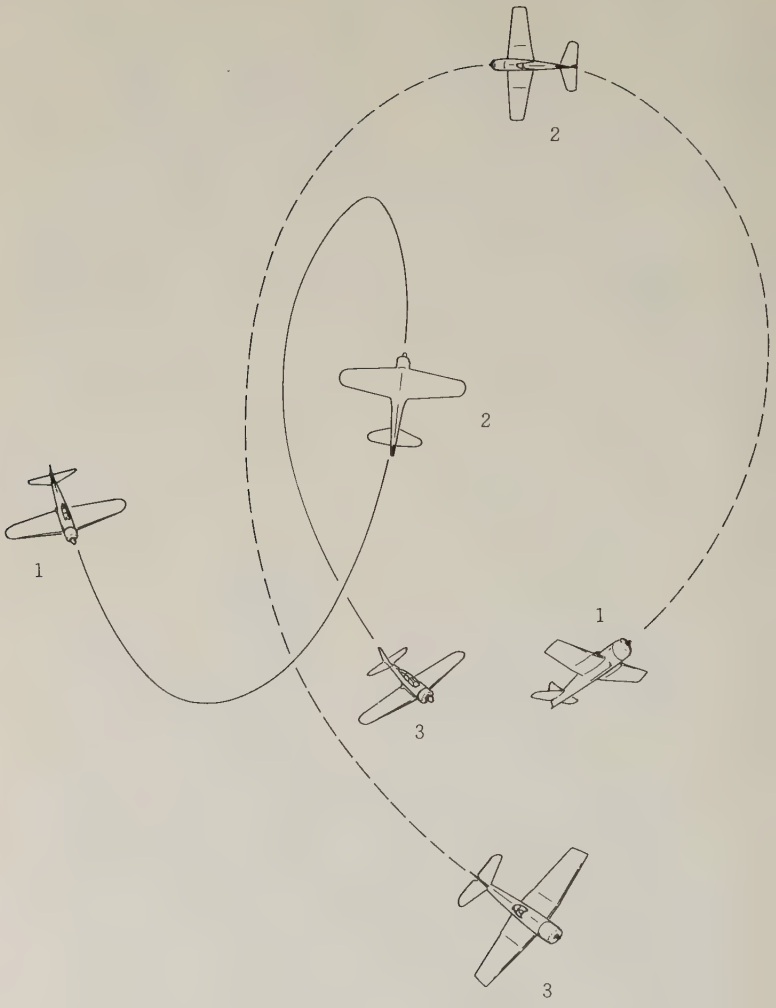
相互の機数では零戦が劣勢であった。しかし零戦のずば抜けた性能と乗員の卓抜した技倆がこれをカバーした。

しかし優秀な搭乗員も少しずつ欠けていく。人も機体も補充は思うに任せない。相手は強大な輸送力で、墜としても墜としても、補充される。しかも相手の基地は、二ヵ所、三ヵ所と増えてくる。

さしものラエも、四月の進出から三ヵ月たつと、押され気味になる。相手の夜間襲撃によるダメージが効きはじめた。

固定銃と旋回銃

当時の航空機が空中戦で使用したのは機関銃である。機関銃は基本的には



ドッグファイト

二種類ある。固定銃と旋回銃である。

固定銃は機体に固定されている。通常は胴体軸と平行に前方に弾丸を発射する。

旋回銃は、射手が銃身の方向を変えながら射つ。方向は自由に変えられるが、自分の機体を射たないようにしなければならない。そこは死角になる。だから爆撃機の場合は編隊を組んで、互いの死角をカバーし合う。

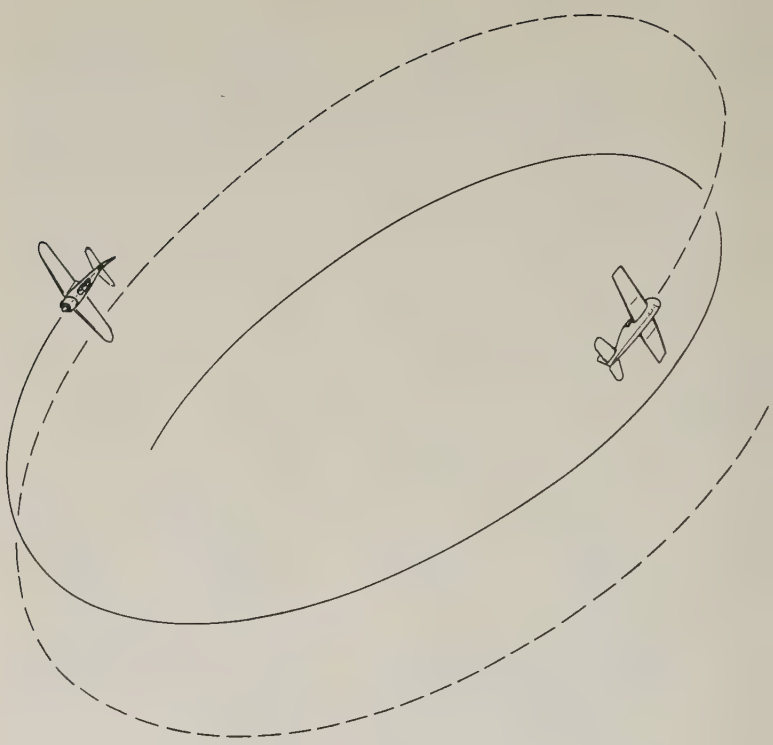
零戦時代の命中率は、坂井によれば、七対一で固定銃のほうがよい。旋回銃でも真っ正面、真後ろは、命中率が比較的高い。しかしここ以外は、弾道の修正や風圧の影響の補正が必要となる。弾丸が光のようには速く飛ばないためである。したがって相手機の速度と銃身が角度を持つと、命中率は大きく低下する。

しかし固定銃では後方の防御ががら空きになる。そこで考えられるのが、座席を複座にして後席に旋回銃を据える方法である。事実、ほとんどの爆撃機は後尾に銃座を持っている。

しかし戦闘機ではそうしない。なぜか。

それは戦闘機では、速度、加速、上昇力、操縦性（姿勢の変えやすさ）などが、より強く要求されるからである。そのためには、できる限り軽量でなければならない。複座にすれば重くなる。そして命中率の悪い旋回銃を積むより、固定銃だけのほうがよい。

というわけで、戦闘機は通常、単座、固定銃ということになる（現代機には複座の例も多い。これは航法、ミサイル、レーダー操作などのためである）。



巴戦

に射つと、弾は（パイロットから見て）下方にそれる。これをパイロットは小便弾（しょんべんだま）と呼ぶ。

小便弾を相手に当てるには、あらかじめ相手の前方（未来位置）をねらって射たなければならない。相手機とねらう方向との差を見越し角（あるいはリード角）という。現代戦ではこの角度はコンピューターが計算してくれ、容易に照準できる。しかし当時、これは人間のカンで行なわれた。

すると、どうやって相手を墜とすか。

正面鉢合わせ（いわゆるヘッド・オン）ではチャンスは一瞬である。横から射つのは弾道の補正がいる。相手機の前方を射たねばならず、これは極度にむずかしい。

結局、相手の背後に回り込んで、後方から射つ。これがもっとも有利ということになる。しかも相手戦闘機の後方には機銃がない。

かくして戦闘機は、互いに相手の後尾をねらい合う。相手機の後尾に潜り込もうとして、急旋回を続ける。これがいわゆるドッグファイトである。とくに軌道が互いに円形を描くようになると、これは巴戦（ともえせん）などと呼ばれる。

至近距離へ

格闘戦のむずかしさの一つは、旋回中に射った弾は真っすぐには飛ばない、ということである。

これは厳密には正しくない。実際には、弾丸はほぼ真っすぐに飛んでいる。しかし旋回中の飛行機からこれを見ると、弾道が曲がるように見える。曲がりは弾丸の速度が遅いほど大きい。

このことは水道のホースから水を出し、ホースの先を振ってみるとわかる。水の粒子は（重力の影響を除くと）ほぼ真っすぐに飛んでいる。しかしホースの筒先を基準にとると、筒先の動きとは逆の方向に曲がって見える。

だから格闘戦のさなかは、操縦席から見ると弾丸は真っすぐには飛ばない。たとえば宙返りの最中

戦闘機乗りにとって、もっとも重要なことは「先を読む」ことである。

飛行機乗りにとって、飛ばす技倆が重要なことは論をまたない。しかし周囲の状況を判断し、次の行動を決める、これは戦闘機乗りにとって、もっと重要である。

たとえば機銃を撃つとき、操縦者は照準器をのぞき込まなければならない。このときには、「一瞬息を止める」ほどの集中力がいる。だからこのとき、後方を見張ることができない。

しかし後方の安全は絶対に確保しなければならない。そのためにはどうしたらよいか。

目標機以外の敵機のうち、自分を襲う可能性のあるものを探す。それらが自分を襲う経路を読む。彼らがやってくる前に射てるか。そして彼らから逃れることができるか。大丈夫ならここで射つ。

こういう判断が瞬時にできなければならない。そうでないと墜とされる。

先手必勝

練度が進むと、一機の敵を墜としたら次にどれを追うか、そういうことが見えるようになるという。そしてさらに、自分を襲うであろう敵機の未来位置にまで、気を配ることができるようになるという。

碁や将棋でも、素人は三手、専門家は二〇〇手ほど先を読む。そういうことと同じである。ただし飛行機乗りの場合には、瞬時に判断できることが絶対の条件である。

結局先を読むのは、相手を発見した瞬間に遡る。相手を発見したとき「読み」がはじまる。この

見越し角を使う射撃は曲射ちに近い。ドイツのエース、ハンス・ヨアヒム・マルセイユ（アフリカの星）はこれを得意にしたといわれている。しかし私は、実際にはごく近くまで接近し、非常に小さい見越し角で射ったのではないかと推測している。

少なくとも坂井の場合はそうである。坂井は至近距離から射つことが多い。理由の一つは見越しの補正を小さくすることにある。

次の一文は坂井が一九四二年（昭和一七年）六月に、初めて英国の新鋭機「スピットファイア」を墜とすところである。なおこの一文は、後に述べるように、坂井が左に回る旋回を多用する例の一つでもある。

私は得意の左旋回で、ぐんぐん距離をつめながら、操縦桿をいっぱいに引いて、＋G（荷重）による射弾の後落量を瞬間に計算した。こういう急旋回の場合には、よほど接近して撃たない限り、弾丸は命中しない。

私は懸命に肉薄した。すでに敵との距離五十メートル！　私は、敵機のプロペラのやや前方の空間を照準器の中へ入れた。そして、発射握柄に手をかけながらも、なおも撃たずに肉薄した。五十メートル……三十メートル……あわや衝突と思われた寸前で、私は引き金を引いた。

一瞬の状況判断

てしまう。あるいは（消火）不可能と思われる大火災を生じさせて、パイロットが飛び降りる。それから、地上なり海上なりに激突する。それが撃墜の定義です。リヒトホーフェンの頃はそれで終わりですから、一機撃墜、それでいいわけです。

ところが、編隊空戦をやりながら撃墜を確認するのは、それはむずかしい。撃った瞬間に、次に自分に脅威を与える相手はどれかということを、ちゃんと読んでいます。だから、ババババッとやっても、もう次のやつが来ていますから、そいつをいかにかわすかということで、撃墜を確認している暇はありません。

ところが、それをたび重ねてやっておりますと、自分の手応えによって、これは墜ちたか墜ちないかわかってくる。同時に列機が認めてくれる。

そういうとき、ほとんど撃墜していくのは小隊長です。初めの頃は（小隊は）三機、あとで四機になりますが、小隊長が撃墜する任務がある。小隊長が一番編隊の中でベテランですから、リーダーですから、小隊長が動きやすいように、後顧の憂いなくやれるように二番機、三番機が後ろを守り、そして小隊長が墜としやすいようにする。

小隊長がミスった場合にのみ、二番機がやる。二番機もミスったら三番機がやる。それで撃墜したとしますと、撃墜したのは小隊長、リーダーであっても、二番機、三番機がいてくれたからできたことで、だからその撃墜は小隊の戦果になる。

それを私たち（先任搭乗員）は、あの大空戦をやりながら、自分の小隊、それから敵がどのくらい

瞬間に空中戦がはじまっているのである。

先手必勝とは、このことを言っている。

だから優れた見張り能力が絶対の条件になる。視力が空戦を左右する理由はここにある。

さてこの程度の予備知識を持って、空戦とはいかなるものか、坂井に説明していただこう。

敵機撃墜

―― 格闘戦は、今も昔も同じですか。

坂井 やっぱり同じですね。

ただ、よく言われるんですが、あれが何十機墜とした、中には一〇〇機墜とした、二〇〇機墜としたと言っているけれども、第一次世界大戦ならいざ知らず、第二次世界大戦のあの編隊空戦の渦中において、第一、撃墜競争なんて誰もやっていません。たとえば、スポーツのリーディング・ヒッターを争うとかホームラン王を争うとか、そんなことはどこの戦闘機隊もやっておりません。

同時に、撃墜ということは、お互いに二百何十キロ、三〇〇キロのスピードで飛び交いながら、自分も吹っ飛ぶ、相手も吹っ飛ぶ。そのターゲットに向かって機銃を発射して命中させるということは、それこそ、駆け足しながら木綿針に糸を通すくらいむずかしい。

また同時に、敵機撃墜という定義とは何か。

敵機撃墜の定義とは、まずその空中戦において、自分の撃った弾が確実に命中して、相手を破壊し

射撃は二秒間

――ところで、ドドドッと撃つときには、何秒くらい撃つんですか。

坂井　爆撃隊との戦いは別にして、戦闘機対戦闘機のときは、まず長くて三秒。私なんか二秒ぐらい。

――そのとき、弾は何発ぐらい出るんですか。

坂井　弾は発射速度が大体、一分間に八〇〇ぐらいですか。だから、一秒間に一〇発でしょう、七・七ミリは。だから、二秒とすれば二〇発ぐらい。

下手に限って早撃ちして、たくさん撃つんです。だから私が、終わりの頃、硫黄島なんかで見ていまして、七、八百メートルから、バラバラバラバラ、翼の前縁を真っ赤にして撃ってくると、「あ、あれはBクラス」。

まだまだ撃たないで、そばまで行ってダダッと撃つやつは怖い。うまい人ほど弾数が少ない。撃たない。

――ずーっと撃ち続けると何秒ぐらいですか。

坂井　それをやりますと、実際にやった人間でなければわからないですが、一五〇発も続けて撃ちますと暴発になる。銃身が焼けるんです。銃が焼けまして、勝手に弾が出ていっちゃう。

だから、うまい人ほど、ダダッと撃っちゃ銃身を冷やし、ダダッと撃っちゃ銃身を冷やして、一流

墜ちたか、味方がどういう戦いをしているか、全部見ています。それで、基地に帰ってきてから全部集めて、一人一人に聞く。

ところが中には、不心得者がおって、この大きな空中戦で、あれだけ墜ちたんだから、「俺は何もしなかったけれど、一機くらい墜としたと言ってもわからないだろう」と思う不心得者がいるんです。我々も、そう思ったことがある。

―― 駆け出しの頃は。

坂井 そう。そう思ったことがある。ところが、騙せない。ということは、ベテランの先任搭乗員がちゃんと見ている、他の戦いも。

―― 他の戦いも。

坂井 はい。だから、海兵出の階級は上でも、大して力のない連中は、それができない。夢中ですから。ところが、先任搭乗員ともなれば、自分の率いる全搭乗員の働きを見ていますから、基地に帰ってきて、まず皆を先任搭乗員が集める。そして集計を取る。そのときの指揮官には嘘を言えても、先任搭乗員には嘘は言えない。「なにーっ」と言われると、ブルッと震えて「嘘でした」と。騙せない。

―― 空戦というのは必ず、そうやってあとで再現できるものですか。

坂井 できます。

―― 碁や将棋みたいに、あとで説明するんですか。

坂井 そうです。

――それを一秒か二秒の間に……。

坂井　二秒か三秒ぐらいの間に。

――じゃ、最初のドーンと撃つときには、照準器を見て撃つわけですね。

坂井　そうです。それで、敵機との距離、それから内外角度を判定して、敵機の未来位置に向かって撃ちだす。互いに動いているから、直接照準で撃ったんじゃ、当たらない。相手の先の空間をねらって弾を撃ちだす。そうすると、ちょうど弾が飛んでいく。相手の飛行機が会合する。

ところが、コンピューターも測定器も、何もない。それで、相手の未来位置を自分のコンピューターで測って撃ちだす。それで撃ってみて、必ず当たらなくちゃならない。ところが当たらない。なぜ当たらないか。距離を誤って、算定基礎がなってない。

若いパイロットに限って、距離を近く見る。「あんなに近く行って逃した」というバカを言っている。

距離を、たとえば一〇〇メートルが一五〇メートルぐらいに見える人は超一流で、若いのは三〇〇メートルが一〇〇メートルに見える。

戦場では相手が大きく見える。そして撃ち急ぐ。早く撃たないと自分がやられるという……。

――恐怖感があるわけですね。

坂井　恐怖感がある。それと戦果を急ぐ。

のAクラスになると、弾数を少なく、そして必ず弾を残す。

―― ということは、曳光弾（火をはいて飛び弾道を示す）を見て弾の軌道を修正するということはないんですか。

坂井 あります。

―― それは三秒か二秒ぐらいの間に……。

坂井 間にやる。

敵機との距離感

―― 大体、飛行機というのはどのくらい速く動くんですか。

坂井 脂の乗り切っている頃のことを考えますと、プロペラの軸がこれ（額）になる。あれ（軸）の尖った先端がこの感じになる。それから、両翼の先端が自分の中指のように感じる。

―― 相手に当てるときには、よく映画で見ると、真ん中に照準みたいなのがあるでしょう。あそこでこうやって（覗いて）見ているわけじゃないんでしょう。

坂井 見ています。あれが中心ですから。

―― やっぱり、それを見て撃つんですか。

坂井 はい、ＯＰＬ（射爆照準器）を見て撃つ、最初撃ちだすときは。後は、焼夷弾と曳光弾は光るんです。だから、弾の飛び具合を見ながら。

――でも、先生が撃つと百発百中なんでしょう。

坂井　そんなことありません。

戦場の実弾

――命中率はどのくらいですか。

坂井　撃った弾の命中率は、ま、二〇パーセントぐらいでしょうね。

――先生が二〇パーセントということは、他の人は当たらないということですか。

坂井　当たらない。当たらなかったら、弾がどこへ行っているかわからない。

訓練では駄目だと、いま言いましたね。一〇〇回の訓練よりも一回の実戦です。一〇〇発の空砲よりも一発の実弾です。

なぜかと言うと、たとえば一メートル幅の道があるとしましょう。

訓練と実戦をどのように説明するか。

「皆さん、自転車に乗れますか」、「はい、乗れます」。畳の幅は大体、一メートル弱。その上を一〇メートルでいいですから、シューッとこの点からあの点まで乗れますかと言うと、「それは乗れますよ」と、何遍やっても乗れる。

それを、今度はこのくらいの（数十センチ）高さに上げて、同じ幅。やってごらんなさい。何となく不安になってくる。それでも走れる。それを三メートルに上げ、五メートルに上げてごらんなさ

――そういうのがうまくなるのは、やっぱり練習ですか、体験ですか。

坂井　実戦です。

――何度も何度も。

坂井　はい、それを体験して。

――やっぱり訓練じゃ駄目ですか。

坂井　訓練じゃ駄目ですね。

だから、面白い話があるんです。戦地を経験して何十機墜とした人が、戦地を一応終わって内地の練習航空隊で教える。普通の航空隊に帰ってきて、射撃訓練をやりますね。射撃訓練で一発も当たらない。

――実戦では当たっていた人が。

坂井　うん、実戦では当たっていた人が。

――それはなぜですか。

坂井　射撃訓練には制限があるんです。これ以上接近してはいけない、この角度（射角）、一五度以下で撃ってはいけないとか、制限が安全のためにある。ところが実戦は、そのやっていけないことをやっているわけですから。そんな制限なしに、いい加減に撃っちゃう。

――でも、二〇〇回というのは多いほうでしょう。

坂井　いや、少ないほうじゃないですか。

――でも、それで最高機数をマークされたわけですね、墜とすほうは。

坂井　だから、確率は非常に高かった。

――よっぽど腕がよかったわけですね。

坂井　腕がいいというよりも、結局、相手がへぼだった。

秘訣を知る

――でも、私が思うに、先生は実戦に出る前からお上手だったんじゃないですか。

坂井　誰でも初めから和尚はいませんで、必ず茶坊主から、小坊主からはじまるんですが、初めの頃は私は下手だったです。

――本当に？

坂井　はい。霞ケ浦の学校でも、ソロを許されたのが私は一番あとです。早いのは十時間弱ぐらいで……。私なんか、（練習生の）半分以上終わって、三分の二終わって、いよいよ俺は首だと思った。

それから、卒業して延長教育に入り、そして実施部隊へ行き、その頃から少しずつ自信が出てきまして、これは（恥ずかしいので）本当に話したことがないんですが、空中で弾が本当に当たるか、吹き流し射撃をやるわけです。吹き流しに弾を撃ち込んで、大体六機ぐらいは撃ち込めるんですが、お

い。もうすくんじゃって走れない。それが実戦です。

戦場に入ったら、海上戦闘とか陸上戦闘の場合は平面でしょう。そうすると、それだけの見張りをすればいいけれども、空中戦は、自分がここにいて、前後、左右、上下、全部敵なんです。その状態に自分が一つしかない命を置いて、八方からどんな弾が飛んでくるかわからないとなったときには、すくんでしまうわけでしょう。

ところが、ベテランになってくると、どこから来やがるか、舌なめずりして待っている。来たらやってやろうと。

空戦回数は二〇〇回

―― 実戦でないところでは当たらんということですが、先生は出撃回数だと何回ぐらいですか。

坂井 出撃回数は、よく本に二〇〇回とか何とか書いてありますが、そんなにしていません。ただ、空戦回数は二〇〇回ぐらいあります。

野球にたとえますと、一試合でバッター・ボックスには四回ぐらい立つ。

だから空中戦も、ここで一球、こっちへ来てまたやってということで、なかなか回数というのは数えられない。

―― 大ざっぱに言って、先生の生涯のバッター・ボックス回数はどのくらいですか。

坂井 実戦における回数は二〇〇回弱くらいじゃないですか。

坂井　はい。算定基礎をみんな誤ります。一番理想的なのは、真後ろに入ったら、修正度ゼロですから。それでも後落（弾が後方にずれること）するんです。相手が進んでいますから。だから結局、自分がぶつかったと思って、そのくらいで撃ったときには確実に当たる。

横滑り

――横滑りしていると当たらんというのは本当ですか。

坂井　当たりません。

――それはどうしてですか。先生も横に滑って飛ぶのが得意なんでしょう。

坂井　そうです。

――でも、撃つときは駄目ですか。

坂井　撃つ瞬間、二、三秒だけをバランスのとれた正しい直線飛行をやる。

――そのときだけ。

坂井　そのときだけ。あとはビューンと（機体を横に）吹っ飛ばす。空戦場に入ったら、劣等生の操縦をする。正しい水平直線飛行、正しい上昇直線飛行をやったら、未来位置をすぐ見られてしまうから、命がいくらあっても足りない。

ただし、正しい直線飛行する一瞬がある。それは相手にセットして、ババッと（発射の）瞬間だけは。左に滑れば弾は左に滑るから、滑らさないようにドドッと射って、終わったらビーッと滑らせる。

のおの弾は色がちがう。一つの吹き流しに撃ち込むわけですから、誰の弾かわからんでしょう。それで、射撃訓練を二撃やって帰ってくるんです。それは私もあまりうまくなかった。

ところが、私の本に出てきます宮崎儀太郎――私の親友ですが、そいつが、台湾で、我々みんな、かわるがわる標的（機）をやります、（ロープの長さ）一五〇メートルの吹き流しを使って。そしたら、宮崎儀太郎の標的を（私が）撃っちゃった。メイン・スパーに当たっちゃった。それは怒られました、帰ってから。「おいサブ、ガツンときたぞ」と言うから、「なんだ」と言ったら、「貴様が撃った弾が当たったよ」と。

それは浅く入ったから。

水平になって撃つようなバカなことはしませんが、浅く入ったら、その弾が一五〇メートル先の曳的機に当たった。怒られながら私は、「うん、ああいうねらいをしたら本物に当てられるな」と思った。

――それで先生、あとで振り返って、あるきっかけがあって、俄然うまくなったんじゃないですか。よく剣道なんかで言うじゃないですか、急に悟るとか。そういうことはなかったですか。

坂井　やっぱりありました。

――どういうときですか。

坂井　それは、角度をもって撃った場合には絶対当たらない。

――敵機に対して。

坂井　全員で見張る。

一番怖いのは、後ろと、下はまったく見えませんから、私なんか見張りを、極端に言うならば、前方を一、横から後ろを九見張れ。一回ミスったら終わりだよ（と教えました）。

だから、私がたくさん撃墜したというのは、決して空戦のテクニックが上手だったとか、そういうことではないと思います。

物事すべて、苦労は先にしろ。みんな、何とかの知恵はあとから出ると言って、そのときになってから行き当たりばったりでは駄目で、結局、真剣勝負というのは先手必勝なんです。先手を取るにはどうすればいいか。敵に先んじて敵を発見する。理想的に言うならば、相手の視力圏外で相手の所在を見つけ、そして、いつ、どこに、何機、何群の敵機がどういう状況で空戦場に入ってきたか。それを敵の視力圏外から見つけたら、相手はまったく見えないのですから、絶対真後ろの優位な位置に入れる。

それには、普段から目を大事にし、常に目を愛護し、目を鍛え、最後には昼間の星を見ましたから。そのくらい視力を鍛えていましたから。

私が撃墜した最大の理由は、目と頭です。

動物的感覚

――それをいまからお聞きしますが、その前に下はどうするんですか。

―― 劣等生の操縦をするでしょう。そのとき、二番機、三番機も後ろにいるわけですね。

坂井 もちろん。

―― 二番機、三番機もそれにくっつくわけですね。

坂井 そうです。

―― でも、二番機、三番機が腕が悪いと、先生についてこられないんじゃないですか。

坂井 こられないときもある。

―― そういうのは三機一緒になって……。

坂井 そうです。ただし、三機一緒と言っても、（密接した）編隊ではないです。

大体、空戦場に入ったら、二番機が一〇〇メートル、三番機が一五〇メートル開くんです。それでなきゃ危なくて。それで、常に連携をとって。飛行機の一〇〇メートルなんて、あっという間ですから。そうしなければ、あの編隊を組んだら窮屈で。飛行場をスタートして出ていくときの儀式として、きれーいに。あとは、窮屈でしようがないから散開隊形で、パーッと開く。

―― そのとき、後ろを見張るわけですね。

坂井 そうです。

―― それは先生が見張るんですか。それとも、二番機、三番機が……。

ルぐらい。その中に入っていきますと、人間の視認し得る敵の戦闘機の大きさを、まあ、一〇メートルとして、あそこに相手がいるということを発見し得る能力は、大体一万五〇〇〇メートルが限度であると言われていた。

私は、そんなバカなことあるか。どんな偉い人が測って発表したか知らんけれども、そんなこと信じてたまるかと、私は現状否定の精神で、行った。

それから目を大事にして、目を鍛えたところ、何と私は二万メートルから二万五〇〇〇メートルの敵機が見えるようになった。

それが私が、割と格闘戦をやらないで墜とした理由です。格闘戦闘はほとんど私はやりません。もう、スーッと行ってバババッと。

ところが戦後、アメリカにも二〇回ほど行って、いろんな世界のエースたちとの話で、全員の一致した意見は、ドッグファイトになったら駄目だと。ドッグファイトになってから墜とすようじゃ、はかがいかない。自分もピンチになることがあるので。圧倒的に有利に立って、奇襲一撃、ババッ……とやったやつが、みんなエースです。

――じゃあ、坂井先生に撃たれた飛行機は大体、相手にとっては奇襲で墜とされた感じなんですね。

坂井　相手にとっては奇襲で、こっちに言わせれば先手を取った。

――統計的にそのようですね。

坂井　一番いやなのはエンジンの前下方、これが一番いやだ。だから、捻(ひね)ればいい。（機体は）自分の体ですから、下を見たければひっくり返ればいい。

――　しょっちゅう、そうしているんですか。

坂井　ええ。年中そうやっています。

――　あまり小説なんかにはないですね。

坂井　ない。それは、実際にやった人じゃないから。

ところがまた、一歩先手を打ちますと、いつもそうやらなくちゃいかんようじゃ、ゆとりがない。それなら、そうやらなくてもいいようにするためにはどうするか。その何千メートル前から、そこを見ていればいい。

それでも駄目だったらどうすればいいか。一万メートルも前から（探す）。敵の常套(じょうとう)手段、その日の天候、気象、それから地形、地物、太陽の位置、そういうことから、今日の空戦はやつら、どの辺から出るということが、動物的な感覚で当たるんです。ベテランになってきますと。

だから、三六〇度、みんな見なくても、今日のやつはどうもこの辺から来るんじゃないかなと。

二万五〇〇〇メートルの視力

面白いことに、我々が情報を得て敵地に行くでしょう。そうすると、空戦場のエリアというものは直径大体、大きいときには五〇キロメートルぐらいなんです。二〇キロメートルから五〇キロメート

敵機撃墜のときだということを考える。

それで目を大事にして、朝起きたら、ただちに緑色を見るのが目にいいということで、それをやるようになり、それから目を愛護する。

――緑色を見るというのは、木の緑を見るということですか。

坂井　そうです。芝生とか、木とか、緑を見ると非常にいい。

それから、段々と飛行場に出て、遠い、たとえば高圧線の電柱、鉄塔があるでしょう。鉄塔は見えているけれども、そこに一〇本ぐらいある送電線が、あるはずなのに見えない。見えるはずだというので毎日、執念深く遠目を利かせていると、送電線が見えてくる。

それから、山の境界線の頂点に生えている木の種類、枝ぶり、それから、はるか彼方の島の形、そこに何があるか。遠目、遠目、遠目と利かせていると、目が利くようになってくる。

――それは一ヵ月とか二ヵ月ですか。

坂井　半年以上かかります。

それから、外出しても、遠い看板の文字を、昨日よりは一メートルでも早く読み取る練習、それからもっと離れて読み取る練習。

それから、ここまで来たら、一番星見つけた、二番星見つけた、（と童謡にある）宵の明星を先に見つける練習。そして、早起きをして、明けの明星が消えていくやつを追いかける。

最後には、真っ昼間の星ぐらい見えやしないかということで、簡単な星座ぐらいは本を買って勉強

坂井　統計的にそうでしょう。

だから、格闘戦をやっていない。奇襲に持っていけば、墜とせなくても墜とされることはない。

――当たらないわけですか、格闘戦になっちゃうと。

坂井　当たらない。

――そのお話は、またいずれお聞きしなければいかんのですが、どうして先生のほうが遠くから先に見つけられるんですか。

坂井　視力です。

視力鍛錬

――じゃあまず、どうしてそんなに視力がいいんですか。

坂井　だから、視力を鍛えたんです。

――遠くのものを見るとか。

坂井　はい。

私がそれにまず気がついたのは、太平洋戦争数ヵ月前に、本場物と戦うのに何を訓練すればいいか。そうしたら、空中における体験、訓練、これはみんな平等ですから、自分だけ余計にやるわけにはいかない。それなら、飛行機に乗らないでもパイロットとしての性能を上げる方法はないか。

電車に乗っても、電柱と電柱がパッと重なったとき、これ（引金）を一緒に引く。重なった瞬間が

の澄んだ日にやってごらんなさい、星座を調べて。必ず見えます。

――一番調子がいいときで、条件がよくて、いくつぐらい見えるものですか、昼間。

坂井　それでも、四つか五つぐらいじゃないですか。

――それは、飛行機に乗っていても見えますか。

坂井　見えません。

――やっぱり地面の上から見るわけですか。

坂井　はい。飛行機に乗って、自分が移動しながら、操縦しながらは絶対見えません。

視力と心眼

――でも、先生より視力のいい人はいるんでしょう。

坂井　います。

――でも、先生のほうが先に見つけるんじゃありませんか。

坂井　それが不思議なんです。私がその頃、視力検査をやりますと、新しい若いパイロットのほうが視力検査では絶対優れています。

――先生の視力はいくつぐらいでしたか。

坂井　絶好期の頃は、ラバウル戦闘機隊の頃は、私のところの軍医長は、先任搭乗員の視力は二・五だと。二コンマというのが一番離れた距離からですが、それから約一メートル五〇後ろから、ぴしり

して、太陽が傾きはじめた午後三時頃、てっぺんに来る一番明るい星はどれかということで目星をつける。それで毎日見ていたんですが、見えるはずがない。（昼の）三時頃。

真っ昼間の星

―― 三時頃になると、明るい星なら見えたんですか。

坂井 見えませんよ。

ところが、あるとき、ちょうど昭和一六年（一九四一年）の一一月でした。じっと見ていたら、何かチカッと光っていました。あらっと思ったら、もう見えない。おそらく、あれが昼間の星じゃなかろうか。それから二、三日天候が悪くて、それでもやっといい日がありまして、そうだ、頭を動かすからわからなかった、見失った。固定しよう。固定するにはどうすればいいか。ポーンと寝ればいいじゃないか。他の搭乗員だと怒られますが、先任搭乗員は偉いですから。大の字になって寝てみた。そしてじっと空を見ていたら、間違いなく天の一点に星を見たんです。

飛び上がりました、そのときは。

真っ昼間の星は、蛍光灯のネオンのように銀色に見える。それが毎日は見えませんけれども、状況のいいときには、その星の周りにもう一つ見えることがあって、もう一つ、もう一つと、見えてきた。「やったっ！」と思ったですね。

いまでは、大都会の空では見えません。日本海側とか、島にいる人とか、それから秋の非常に空気

というものは、墨絵です。白いところ（和紙）に薄墨を引いたような。

――それは、一機がそう見えるんですか。それとも、敵の編隊がそういうふうに見えるんですか。

坂井　煙のような、薄墨を引いたような。

――相手が、何機かがそういうふうに見えるんですか。

坂井　はい、何機か（の編隊を）まとめて。

――だから、薄墨と言っても、私たちが想像する世界ではなくて、もっと別の世界ですね。

坂井　銀河系を真横から見るとベール（薄い絹布）のようでしょう。上から見るとバラバラでしょう、渦巻になったり。

敵の常套手段として、我々が敵地上空へ攻め込んだときには、大体同じ行動になるんです。だから、銀河を横から見たのと同じ。

だから、編隊が長くなっていれば、薄墨が薄い。ところが斜めに、こういうふうに（鋭角に）向かい合ったときには濃くなってくる。

その見方があるし、同時に、太陽の位置によって、プロペラの輝きもある。プロペラが光る。そういうところまで見るんです。

だから、空色のキャンバスに、サッと薄墨の細い筆で描いたように。それが、フッと目を放したら、もう見えない。だから、見たら最後、目を放しちゃいかん。

と読んだ。それが、だんだん衰えてきまして、少尉になった頃は、ずーっと落ちてきたんです。

ところが、これが何と、右の目をガダルカナルでやられて片目になって、昭和一九年（一九四四年）のあ号作戦のときは、（硫黄島から）体当たり攻撃隊の第一陣で出されました。そのときに、敵の艦隊の六〇マイル手前で、一〇〇機のグラマンが我々の九機の零戦と八機の雷撃機を迎えに来た。真っ先に見つけたのは私です。

だから、心眼というか、若いパイロットの二・〇の視力であっても、戦場に出ると見えない。それはなぜかというと、経験が浅いですから、どこから来るか、びくびくびくびくしている目では、見えません。

ところが、たとえ視力は一・〇であっても、出てきやがったら叩くぞという、舌なめずりしながら待っている目で見ると、先に見える。

薄墨を引いたように

―― だから、さっきおっしゃったように、どっちのほうから来るかというのが、大体わかるんですね。

坂井　大体わかる。

―― どんなふうに見えるんですか、一番最初に見つけるときは。

坂井　一番最初に見つけるのは、二万メートル以上ぐらいで見つけた敵の編隊のいま考えるイメージ

ど競馬の四コーナーのように、一線になる。それはなぜかというと、取り残されると、てめえが危ないから。

――みんな密集してくるわけですか。

坂井　密集じゃなくて横に。横に開くということの利点はどこにあるかというと、結局、自分だけ取り残されるという心理的な状況にならないのと同時に、自分たちの一番いやな場所は後ろでしょう。後ろを、真横に開くと全部、お互いに見られるんです。本能的にそうなってくる。そして、いよいよ行く。

そういう状態の中で、一機だけバンクを振りながら飛びだしていって、こういう（左右に傾く）バンクを振ったら敵発見。それで、相手の方向へ向かってダダダッと撃ちますと、弾は見えなくても、撃った黒い煙がふわーっと出る。そうして、あの方向に敵がいるということを知らせる。ところが、まだ誰も見つけていません。

今度は指揮官の前に出ていって、あそこです、数を大体知らせる。とにかく行ってみよう。われ誘導す。それで、だんだんだんだん有利に持っていく。

優位な位置へ

――有利に持っていくというのは、どういうふうにするんですか。

坂井　戦闘機同士の戦いで有利に持っていくということはどういうことかというと、一般常識で有利

われ誘導す

―― 見つけたらどうするんですか、味方に知らせるときは。

坂井 見つけたら、われ誘導す。それで、バンクを振りながらダーッと大編隊の前に出ていって、敵の方向に向かって七・七ミリをダダダッ……と二、三秒発射していく。そうすると全員が、相手が出たぞということを感じる。

―― 無線は使わないんですか。

坂井 使いません。使いものになりませんでした。

―― 弾を撃ったら、ボケーッとしていてもわかるものですか、編隊の他の仲間が。

坂井 それは、いままで普通の静的態勢で飛んでいるわけでしょう。その前は、こういうことなんです。

離陸しますね。飛行場上空を出るときには、きれいな編隊で行く。これは一つの儀式です。それから、それでは疲れるから、開いた航行隊形に移っていく、窮屈でないように。それで、いよいよ戦場突入前に戦闘諸元というのを整える。いろんなことをやらなくちゃいかん。一つでも忘れたら戦闘にならないし、帰れなくなってしまう。

それで、戦闘諸元を整える頃になると、不思議なもので、こういうふうに（前後に）長ーくなっていた編隊が、いよいよ戦場近しとなると、不思議に敵も味方も横一線になるんです。真横に。ちょう

坂井　はい。そういうときには、いきなり接近しません。平行に持っていく。そうすると、敵の動きによって、敵が気がついたか、気がついてないかがわかる。急速な急旋回をするとか、編隊が乱れるとか。

彼らもちゃんと迎撃するために、一つの予定のコースを遊回するわけですから。見つけたら、彼らだって高度を上げるなり、編隊を戦闘隊形に開くなり、こっちに向かってくるなりしますけど、一向に変化が起きないということは、まだ気がついてないなと。それで、うまーく間合いを取りながら、できれば相手の後ろへ入って、そして高度を上げていって、真後ろでは駄目なんです。角度を持たなければいけない。

――どうして、真後ろは駄目なんですか。

坂井　真後ろに入って高度を上げますと、エンジンと胴体の陰に隠れて相手が見えない。絶対に相手から目を放してはいけない。それには、こういう角度で（相手を斜め前方に見る）相手がこう進んで、こういう角度でつければしめたもの。相手がいくら来たところで、こちらが先手を打てる状態を作ってしまう。そこまで、まだまだ、まだまだと我慢しながら持っていって、ここっていうときに、ダダダッ……と突撃をかける。

編隊空戦に入る

――ここっていうところからあとは、小隊単位で行くんですか。

ということは、相手よりも高度が高いということを優位という。これは誤りです。必ずしも高い必要はない。何が有利か。それは、味方は撃てるけれども、相手は撃てない状況にする。だから、相手の銃口の前に出ないということ。

ということは、ちょうどオーストラリアとかニュージーランドでやっている牧羊犬。空中戦は羊を追う（犬の）ようなもので、後ろ後ろから、どうぞどうぞと前へ追いだす。それが有利なんです。

だから、高度が間に合わんとなったら、とにかく相手を立てないように、早く相手の下に入ってしまう。後方に入る。

だから、少々の高度の優位は有利じゃない。私なんかよく、高度の優位をスピードのエネルギーに変えて、むしろ下から入る。パイロットの一番いやなのは下なんです、見えないですから。そこに早く潜入するということ。

―― どういうところが有利かというのは、場合場合によって千変万化ですか。

坂井 千変万化です。

―― そういうのは、瞬間的にわかるわけですか。

坂井 わかります。

―― だけど最初、墨絵みたいなときは、相手がどっちへ向かっているかはわかるんですか。

坂井 わかります。

―― その状態でわかるんですか。

坂井　わかっているんです。それがわからないと（駄目です）。

それで、その場の一撃が終わって撃墜して、こっちへ行くのか、あっちへ行くのか、それは敵の状況と味方の状況によってちがう。それで、味方のほうに早く近づいたほうがいいというときは、やっぱり勢力があったほうがいいですから、早く近づいて……。

――そういうの全部がわかるかわからないかも、生き延びるのに随分……。

坂井　それが読めなければ、命がいくらあっても足りない。

だから、攻めるだけではなくて、逃げる一手も持っていなければ駄目です。無理なことは無理なんです。だから、ここは逃げなきゃならんとなったら、ダーッと逃げちゃう。それで、もう一遍有利な態勢まで、燃料と時間があれば持っていって……。

天才プラス体験

――一か八かでやるということはないわけですか。

坂井　ないですよ。そんなことやったら……、一か八かなんてヤクザ者の喧嘩で、それでは命がいくらあっても足りない。万一とか僥倖なんていうのは空戦にはないと思います。

――こうなったときにどうするかというのも、実戦で上達するんですか。それとも、かなりの天賦というか天才ですか。

坂井　どっちかというと、天才プラスの体験。

坂井　そうです。小隊単位です。

――　でも、全体がやっぱりまとまっていくわけですか。それとも……。

坂井　その頃になると、さすがの敵も気がつきます。それで、てんでんばらばら、右に行ったり左へ行ったり。

――　その辺からお互い、てんでんばらばらになるわけですか。

坂井　てんでんばらばらです。ただし、小隊はまとまっている。だから、右に逃げたやつに対しては、右側にいるところの小隊がかかって、左に逃げたやつに対しては左がかかって、あとは小隊単位の編隊空戦に入る。

生き延びる条件

――　てんでんばらばらになったら、小隊以外はどうでもいいんですか。

坂井　どうでもいいんです、小隊以外は。もうどうにもなりませんから。ただし、先任搭乗員あたりはちゃんと見ています、指揮官小隊はどうだったというのを。二中隊の中隊長の位置はどの辺にあって、どうやって……。

――　いろんな動きを。

坂井　全般を見ています。

――　ということは、坂井先生が突っ込むときも、他の小隊の動きも大体わかるわけですか。

――そこを、ぜひ聞きたかったんです。道場で、ちょこちょこっとやると、大体わかりますね。それから、足の動かし方とか、姿勢とか……。

坂井　手応えによってね。

――ちょっとやれば、自分より上は駄目だけれども、同程度か以下はわかりますね。戦闘機で相手が、これがわかるというのは、どういうところですか。

坂井　それは、グーッと巻き合ったときに、偶然一対一になって……。

――巻き合うというのは、しっぽに回る。

坂井　対等で立ち上がったとき。

――そういうときに、どこに差が出るんですか。

坂井　そのときに、結局、初心者というものは、びびります。

――びびっているというのはわかりますか。

坂井　わかります。

たとえば男性と女性で、自転車に乗って、車が後ろからプップッとやるでしょう。慣れた男性なら、静かに左へ寄る。慣れない女性は落っこっちゃう。同じことです。

空中でも、技をかけてみると、理のとおり向かってくるやつとびびるやつがある。それは感覚でわかる。それと、格闘戦のテクニックで。

結局、テクニックと言っても、同じ零戦でやるわけじゃないですから、格闘性能の劣った相手の飛

私、アメリカ側がガンカメラで撮った（零戦）撃墜を見たことがあるんです。

零戦がビューッと行くでしょう。それに対してグラマンが接近してきます。（零戦は）気がつかない。射程に来た。水平直線になったら、バラバラッ……と撃っています、二、三秒。そうすると、ザザザッと弾が当たりかけている。

ところが、やられているほうは、体験豊かならば、どんなに態勢が不利になろうと何しようと、急速な行動でもって、パーンとロールを打たなきゃいかん。

ところが若いパイロットは、ダダダッと撃たれて、動かない。何かが起こっているとは感じているが、俺はいま後ろを見たんだから、いま後ろを見てこうなった瞬間に敵の弾が来るはずがないと。

ところがベテランは、いま見たけれども、いま来るのが当たり前だと思っているから、ダダダッ、パーンとやる。

相手の技倆

―― 先生がご覧になると、もしバババッと撃って、相手の避け方を見て、これはかなり腕がいいというのはわかるわけでしょう。

坂井 わかります。

―― 避ける前に、相手の飛び方を見て、これは上手(うま)いか下手(へた)か、わかりますか。

坂井 それはわかりません。やっぱり技をかけてみなければわからない。剣道でもそうでしょう。

練した人は、エンジンを少なく使って、いよいよ一番曲がるGのかかるところでデフをグッと利かすと、デフが回らせてくれる。下手に限って全力かけっ放し。全力かけっ放しで半径も大きい。

だから、空中戦も同じで、どのくらいのエンジンを使えばいいか。エンジンの出力の使い分けを微妙にやっている。

―― 結局、そういうことが一番うまいコントロールということになるんですね。

坂井　はい。昔から、「パイロットに天才なし」と言われた。これは、ある一定の期間と、日数、回数を体験しなければ、絶対に人を追い越して上手になることはできない。天才はいない。

ところが実戦になりますと、一〇〇人に一人、二〇〇人に一人の中から出てくるやつがいるんです。激戦をしながら、俺は強いんだというのが。

そういうのが太平洋戦争でも、比較的、若年者には出ないけれども、我々が、戦争にならなければ大したパイロットじゃないと思っていたのが、ものすごい超エースになってきた。

風格

―― どういう人が強くなるんですか。

坂井　一戦、二戦やるごとに、急速に強くなっていく。

―― それが自信になっていくわけですね。

坂井　はい。一機墜としますとね。

行機に劣ったやつが乗ったら、これはいただきで。そういうことで、かわいそうだなと思うこともある。

そのかわり、彼らの飛行機は頑丈ですから、バーッと垂直ダイブで逃げられたらもう駄目です。零戦は追いついていけない。

―― 後期はそうだったですね。

坂井 はい。そういうことで、技をちょっとかけてみると、あ、これはAクラス、Aダッシュ、Bクラスというのがわかります。

それが同じ零戦であっても、訓練でちがってくる。同じ零戦に同じ燃料を積んで、同位空戦で「ヨーイ・ドン」で立ち上がるでしょう。同じ旋回性で同じ人間がやっているんですが。

若いパイロットと我々ベテランだと、三旋転やったら大分ちがってくる。どこで、どうごまかされるんだか。（ベテランは）おいしく、小さく回る。

急に強くなる

―― やっぱり先生のほうが旋回半径は小さいですね。どこがちがうんですか、同じ零戦でも。

坂井 それは、たとえば、車を運転されるでしょう。高速道路であまり車がいないときに、相当なカーブでグーッと回る。ある一定のスピードで、ある一定のエンジンを使いながら。

そこで、上手いのと下手なのとどこがちがうか。初心者はダーッと惰性で流れていく。ところが熟

そして、一家言あります。必ず意見を言う。我々がドキッとするような意見を、「この野郎」というような意見を……。

――じゃ、ニヒルな感じの名パイロットというのはいないんですね。

坂井　いません。

――いわゆる眠狂四郎みたいなタイプは。

坂井　そんなのがいたら、お目にかかりたい。みんな有言実行型。それでなければ、実戦場の修羅場において部下がついてきません。

気合いが勝負

――技倆が同じで格闘戦に入ったら、勝負がつかないわけですね。

坂井　つきません。

――そういう場合は、最後はどうするんですか。お互いに分かれちゃうんですか。

坂井　それは、攻めていったほうは、帰らなくちゃならない。

――こちらが先に引き揚げるわけですか。

坂井　向こうはフランチャイズですから。

ところが、同じ戦闘機同士の戦いで、フランチャイズで戦う場合――自分の味方上空で――、燃料ギリギリまで戦える。攻めていったほうは、三〇〇マイル出ていったら三〇〇マイル帰らなくちゃな

それが、二機墜とし、三機墜とし、四機になってくると、風格が出てきますよ、二〇そこそこのやつが飛行場へ出ると。その辺の中尉なんかよりも、三等、二等飛行兵曹が風格がある、俺は墜としたんだというので。

それが、一〇〇人ぐらいの中から一人か二人、急速に強くなってくる。訓練では得られない、本番に強いやつが出てくる。ちょうど、ジャイアンツの木田投手みたいなやつが。新人で一五〇キロ投げる。そういうのがちょっとしたヒントで急速に強くなる。それを私は、何人も何人も作り上げた。

有言実行型が

―― 急速に強くなるやつって、何か共通した雰囲気みたいなのがあるんですか。

坂井 あります。それは、不言実行型がいいのか、有言実行型がいいのか、大言壮語実行型がいいのか。三つのタイプがある。戦闘機のパイロットの勝負師の世界では、不言実行は駄目です。話し合いをやっても、会議をやっても、いつも人の後ろにいて発言がない、行動力がない人間は、戦闘機のパイロットにもいますが、いつどこで死んだかわからないように死んでいきます。やっぱり有言実行、さらに大言壮語でもよろしい。

本当の勝負師は有言実行型。有言したら、言葉に発したら、命にかけてもそれを証明しなければならない。

戦闘機のパイロットでも、強いやつは「この野郎」と言いたくなるような屁理屈を言うやつです。

戦のほうがずっと戦果は上がります。

不思議なものでしょう。そういうものなんです、真剣勝負のときには。これは、私の体験からですよ。それはちがうじゃないかという人がいるかもわからんけれども、迎撃戦は身の安全がまず確保されているから。

らないから、戦いながら常に燃料を見て、その燃料を計算している。誰が考えたって、フランチャイズが強いと思うでしょう。ところが反対なんです。不思議なものですよ。

それは、自分の基地の上空で迎撃戦をやった場合には、ラフになる。安全だから、いい加減になる。

――必死さが足りないわけですか。

坂井　はい。それと同時に、精神的に受け身ですから、攻撃されているという感じになる。

ところが、出撃して向こうの上空で戦う場合には、せいぜい七分から八分、一〇分間の空戦です。限られた時間において……。

――けりをつける。

坂井　しかし、俺たちのほうが攻めているんだ、優位に立っている。そして、短時間に決しなくちゃいけないから、ロスがない。

――集中力がちがうんですね。

坂井　集中力がちがうし、気合いがちがう。迎撃戦ではいい加減になってしまう。だから、同じ機数の戦いだったら、絶対に進撃作戦のほうが戦果は上がる。しかも、進撃作戦にはいい加減なやつは連れていきませんから。AクラスかBクラスのいい子を連れていく。

迎撃戦は早い者勝ちで上がっていく。統制がとれない、めちゃくちゃに上がっていきますから。だから、チーム・ワークがまったくない。ただ烏合の衆みたいに集まってやるだけで。だから、進撃作

第三章　左へ左へ

三菱　零戦(注8)

えばよい。

第二次大戦の頃は肉眼である。見える距離は戦闘機相手で一五キロメートルぐらい。千葉・東京間、東京湾の東西幅、の半分ぐらいの距離である。坂井は二五キロメートルぐらいで見つけていたようだ。この一〇キロメートルの差は圧倒的な強みである。

私はすぐに中隊長機の左後方へ、ぴたりと編隊を組んで、風防を開いた。そして右を指さしながら指を二本出して見せた。まだあとに二群いるぞという意味だ。笹井中隊長はすぐに了解した。

私は、「自分が味方を誘導する」という合図のバンクをして先頭に立ち、いちおう敵と遠く離れてしまった。敵味方お互いに視界外に離れてしまったのだが、二・五という私の特別の視力だけは、敵機をとらえていた。敵は高度六千メートル、味方は優位の七千メートル。敵は合わせて三十五、六機、味方は二十一機。敵味方合わせて六十機に近い大編隊が、いままさに空戦にはいろうとしているのだが、その状況を視認しているのは私ひとりだけだ。

重い責任感が私の心を締めつける。

名人は格闘戦に入らない

ここまで読んだ読者は、坂井三郎を格闘戦の一大名人と考える（かつて私もそう考えた）。だから空中をグルグルと飛び回り、バッタバッタと撃ち墜とす……。しかしこれは若干修正を要する。

坂井がもっとも強調することの一つは次のことである。同じ主旨の言葉は、すでに前章の対談にも現れていた。

「真の名人は、めったに格闘戦には入らない。格闘戦とは窮地に入ったときの脱出法と心得よ」

あるいは次のようにも言う。

「巴戦は苦労を重ねて一機墜とすだけ。空戦は据え物斬りと心得よ。スーッと寄っていって、パッと斬る。これが極意である」

実際、第一次大戦以後現代でも、戦闘機が墜とされるのは、五機に四機は不意打ちのためだと言われている。坂井に言わせれば、「相手にとって不意打ち、こちらから見れば先手である」。だからこそ目が重要なのだ。

特別の視力

ちなみに現代の空中戦はミサイルが主力である。そしてレーダーが目の代わりをする。これで見ると八〇キロメートルぐらい先が見えるようだ。東京上空から館山や小田原の上空を見て勝負すると思

てついてくる。

気づいていない相手に近寄って一撃で墜とす。これは坂井の得意技であるが、これこそ空戦のもっとも正統的な技である。「間合遠ければするすると寄って打つべし」（注39）

先に引用した部分は、坂井が「落穂拾い」と呼ぶ戦法である。当時坂井は、戦闘地域上空高くに、相手の見張りがひそんでいることを感づいていた。この機は空戦圏外にいて、全軍の指揮をとっていたようだ。

坂井はこれで、六、七機墜としたと言っている。このような墜とし方は、坂井だけの「不思議な経験である」と言っている。

相手の見張りを先に見つけ、死角から近づいて墜とす。これこそ坂井の視力と、相手の動きを読む能力とを、如実に示している。

軽量対頑丈

相手が気づいて逃げた場合、距離が遠いと追いつけない。飛行機の速度は、水平に飛ぶときにはそんなに差があるものではない。

しかしそういうとき、坂井は相手を旋回させるようにしむける。相手の前方を射つのである。

戦法「落穂拾い」

戦闘空域では第一発見者が編隊の先頭に出る。だから坂井は常に先頭にいる。これが撃墜機数を増やしている。

見つけた相手には密かに忍び寄る。相手からは見えない経路を伝って近づく。

きょうも、そういう敵機が、きっとどこかにひそんでいるにちがいない。さっき水平飛行で逃げたように思えたのは、それにちがいない。私はそれを見つけ出して喰ってやりたい。私のある期待というのは、それである。私は私の小隊の二番機、三番機を身ぢかに呼びよせて、もう一度、モレスピーの海上に出て、上下と前後左右の八方に見張りの目をくばりながら飛んでいた。

——すると、ついに発見した！

左前方、私たちより約千メートルほどの上空に、敵機らしい一機が、悠々と巡航速度で飛んでいるではないか。自慢の私の視力が発見したのだから、もちろん敵は、まだこちらには気がつかない。私たちは、全速で敵の真うしろにはいり、敵の死角（胴体の真下）にかくれながら、徐々に高度をあげていった。私のこの戦法を知っている部下は心得たもので、いつものとおり、二番機は左後上方と、三番機は右後上方と、それぞれ二百メートルの間隔で私をまもっ

零戦は航続距離と格闘戦能力で際立っていた。いずれも機体とエンジンを極度に軽量化した賜（たまもの）である。格闘戦能力重視は海軍の伝統でもあった。

軽量化は同時に、防御力と火力の弱さ、急降下速度の小ささとなって現れた。また格闘戦能力を重視したため翼面積が大きく、高速時の舵（かじ）を重くした。

対する米軍機は強いエンジンと頑丈な機体を持っていた。攻撃一点張りの零戦に対し、燃料タンクやパイロットの防備を重視していた。だから戦争後期、日本側は乗員の技倆が落ちてくると、バタバタと墜とされた。零戦の軽量さは、技倆が優って防御不要なときにこそ、意味があった。

軽快対急降下

ここで零戦と「ヘルキャット」の比較を簡単にしておこう。F6F「ヘルキャット」はF4F「ワイルドキャット」を改良したものである。大きさは零戦より一回り大きい。しかし重量は零戦の二七三三キログラム（二一型、以下同じ）に対し五一八一キログラム（F6F-3以下同じ）、エンジン出力は一一三〇馬力に対し二〇〇〇馬力、いずれも倍近い（注11、12）。

このエンジンと重量の差がダッシュ力と急降下能力で零戦を圧した。零戦がもっとも軽快に格闘戦能力を発揮するのは一三〇ノット（約時速二五〇キロメートル、一ノットは時速約一・九キロメートル）から一六〇ノット（約時速三〇〇キロメートル）であった。垂直ダイブで逃げる相手を追うとき、三〇〇ノットを越えると、引き起こすとき翼上面にしわが寄った。グラマンは五〇〇〇メートル

グラマンＦ６Ｆ「ヘルキャット」(注10)

坂井は撃ち墜とすときには、十分に近づいて射つ。しかし相手との距離をつめるときには、四〇〇メートルくらい後方からでも射つ。相手の五〇メートルほど前方を威嚇射撃する。

相手は驚いて、たいてい旋回に入る。すると零戦のほうが旋回性能が良いから距離がつまる。

戦争の初期米機は、「零戦に対しては不利な空戦は避けよ、ただ逃げるだけだ」と指示されていたらしい。このため零戦に追われると逃げようとして、墓穴を掘っている場合が多いようだ。

中期以後は米軍機のほうが強くなった。格闘戦ではまだ零戦のほうに分があったが、米軍は格闘戦には入らなくなった。

米海軍の主力戦闘機はグラマンＦ６Ｆ「ヘルキャット」である。Ｐ－51ムスタング、零戦、メッサーシュミットなどと共に、第二次大戦を代表する最優秀機の一つである。

から地上すれすれまで、垂直ダイブを続けてもビクともしなかった。

二挺対六挺

零戦の武装は機首の七・七ミリ機銃二挺と両翼の二〇ミリ機関砲二挺であった。二〇ミリ弾は当時としては画期的だったが、初速が遅く、G（宙返りや急旋回時の荷重、後に一五三ページで説明）をかけたとき大きく曲がった。しかも弾数が少なかった。坂井は格闘戦に入ると、七・七ミリのほうが格段に有効だったと述べている。

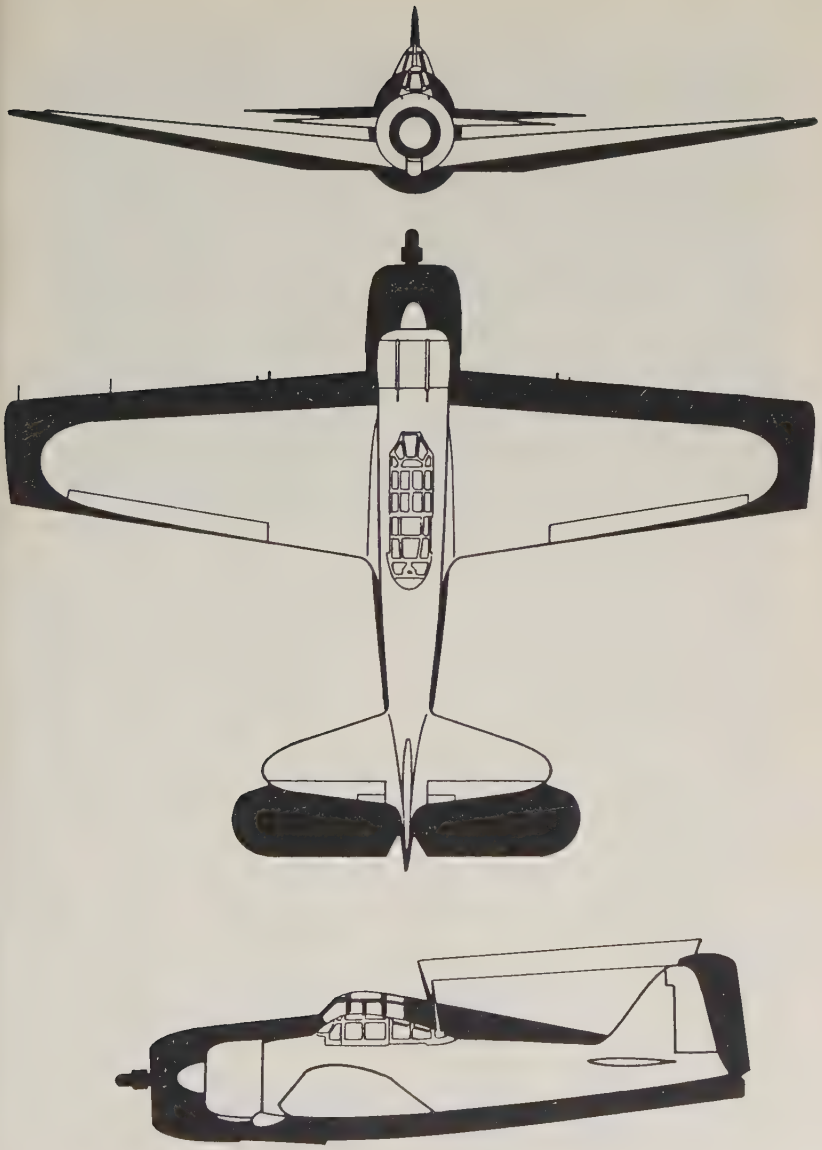
「ヘルキャット」は一二・七ミリ機銃を左右各翼に三挺ずつ六挺も持っていた。「翼の前縁いっぱいに火を吹く」多銃多弾方式であった。機銃に関する限り、「零戦の設計者には申し訳ないが、アメリカの方式が一段と優れていた」。

設計者堀越二郎の意図

零戦の空戦性能の良さは、昇降舵操縦系統に用いた「剛性低下方式」によると言われている。昇降舵は、水平尾翼についている舵面で縦や上下の飛行でもっとも重要な舵面である。

舵の利き（※）は速度の二乗に比例して増える。したがって高速時を基準に舵を設計すると、離着陸時や低速飛行での利きが悪い。逆に低速時を基準に設計すると、高速時には舵が鋭敏になりすぎる。

設計者堀越二郎技師は、従来の常識とは逆に、操縦系統を意図的に柔らかく作った。こうすると高



零戦とヘルキャットの比較

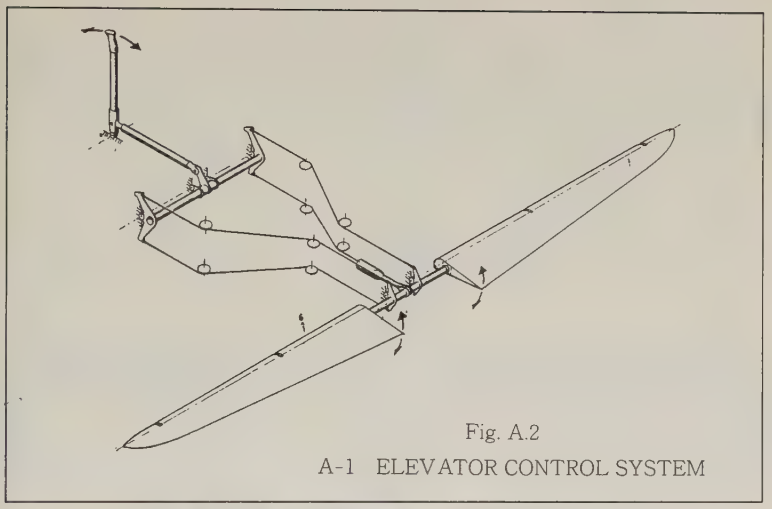
聴いたことのある近藤恭平教授（航空機構造力学）は、それが操縦系統全体でなされたという印象を持っている。

実際堀越は著書の中で、操縦索（ケーブル）を細く（伸びやすく）し、鋼管を細く（撓（たわ）みやすく）したと述べている（注14）。一方坂井は堀越から直接聞いた話として、操縦索を支える滑車（プーリー）をバネ支持にした、と述べている。前者が実用機、後者が試験段階での方法ではないかと推測される。

我々が学生のとき、堀越は東大航空学科の講師であった。私はと言えば、この講義を二度聴いただけで、後はブッチした（講義をサボること、いまの学生はこう言う）。この大先輩の話は、期待したほどには面白くなかった。

坂井　（戦後一時期、互いに家が近く）よく行き来していろんな話をすると、あの方は笑わないんですが、「坂井さんは笑わせますねえ」と。

それで面白いことに、学者ってこんなものかと思うのは、元日の朝ですよ。だって一番に電話してきたら、普通だったら「新年おめでとうございます」でしょう。ところが堀越先生は、「坂井さんですか。零戦の操縦桿をこうやって引いていたときに、どのぐらいの感じですか」と、いきなり質問されるから、「ちょっと待ってください。私もいま思い出しますから」と言って、何ノットで十何センチ引いたときには、こうこういうような感触ですと言ったら、「ちょっと待ってください」と、なんか計算しているわけです。「ああ、いろんな人に聞いてみたけれども、あなたはよく覚えていま



堀越二郎学位論文，昇降舵操縦系統を説明する図(注13)

速時細かく舵角を動かすとき、操縦桿の動きが大きくなる。

零戦は舵の利き具合と操縦の正確さが、広い速度範囲で抜群であった。零戦の格闘戦能力の良さは、この剛性低下方式に負うところが大きいとされる。堀越技師は、戦後この部分を論文にまとめ、東京大学から学位を得ている(注13)。

剛性低下をどのようにして実現したか、堀越の学位論文はふれていない。最大のみそは旋回の激しさ(G)と操縦桿の動きの比を速度に対し、なめらかに変化させたことである。この結果低速から高速まで、パイロットは速度に対し、舵を加減する必要がなくなった。「一の運動に対しては一の操舵、二の運動に対しては二の操舵でよい」(注14)。これによって「天下一品と賞される独特の操縦性が生まれた」(注14)。

中口博東大名誉教授や、私の同僚で堀越の講義を

後下方からの攻撃

戦闘機の攻撃は後上方から行なうのが基本である。しかし坂井は後下方からの攻撃をむしろ好んだ。これは坂井の得意技である。相手が垂直ダイブで逃れようとする場合も有効であった。

水平飛行する相手を後上方から攻撃する場合、上方の優位を生かせるのは高度差三〇〇から六〇〇メートルのときであるという。この範囲なら相手が垂直ダイブに移っても、これを捕えて撃墜できるという。しかし高度差がありすぎても、少なすぎても、相手は逃げおおせた。

これに対し後下方につけた場合、次のような利点があった。

まずこの位置は相手にとって文字どおりの死角である。尻を振って覗かない限り見えない。相手が気づかなければ、一撃でしとめられる。

もし相手が気づいても、この状態では相手は垂直ダイブに移れない。ダイブしようとして翼を傾け背面になるとき、絶好の標的となる。

飛行機はプラスG（上向き）の荷重には強い。しかしマイナスのGには弱く設計されている。だから急降下するには、まず背面になって、プラスのGをかけて降下に移る。

マイナスのGで突っ込まないのはもう一つ理由がある。身体が浮き上がって操縦しにくいだけでなく、前下方が死角で見えないからである。

すね。私の計算と一致しました。ありがとう」と言って、ガチャンと切っちゃった。

米軍の衝撃と対応策

開戦当初、米国は零戦の信じられないような性能に衝撃を受けた。グラマンF4F「ワイルドキャット」は零戦より、速度、上昇力、旋回性能のすべてにおいて劣っていた。

しかし一九四二年（昭和一七年）七月、米海軍はアクタン島に不時着した零戦二一型を捕獲した（注15）。

米側は零戦が攻撃重点に作られた飛行機であることを知った。燃料タンクに防弾装備はなく、操縦席には防弾鋼板がなかった。唯一の防御手段は速力と旋回性能であった。また高速で急速な横転ができないこと、急降下時三三〇ノットを超えると翼に不安定振動（フラッター）が起こることも知った。

量産型のF6F「ヘルキャット」の引き渡しは一九四二年（昭和一七年）一一月から開始されている。「ヘルキャット」は速力で優れ、高速の横転能力でも優っていた。運動性能は、低速では零戦が著しく優っていたが、高速になるに従い零戦の優位は失われた。

米側は格闘戦を避け、零戦の宙返りや急旋回を追尾しなくなった。攻撃するときは高速力をフルに活用し、背後につかれたときは、急横転か急降下、高速旋回で逃れた（注15）。

正面の太陽

この場合、坂井編隊は最初相手の正面左側にいる。それでも相手に発見されないのは、相手が太陽に向かって飛んでいるからである。

ちなみにこれは一九四二年（昭和一七年）五月二日、坂井らが新基地ラエに進出した直後のことである。相手機はP－39「エア・コブラ」、坂井にとり、これはラバウルでの最初の撃墜、しかも二機同時の撃墜となった。

後下方からの攻撃は坂井得意の戦法である。これはグラマンが急降下をはじめてから使いはじめたものではない。坂井は、最初からこの技を持っていたのである。

このことは軽量零戦の上昇力が格段であったことを意味する。相手が上方に逃げても必ず墜とせるからこそ、下方につけるのである。

「空の要塞」を撃墜

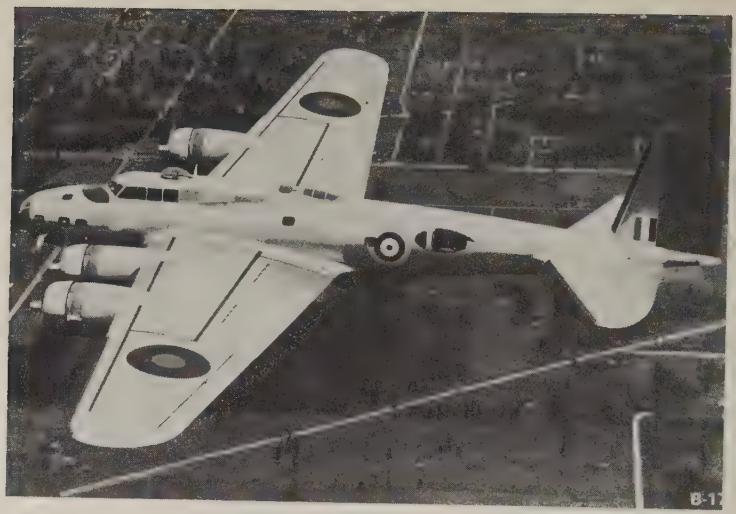
爆撃機に対する攻撃では、坂井は勇猛果敢（ゆうもうかかん）の一語に尽きる。もちろん接近するとき、坂井なりの工夫はある。しかし私には「相手機と軸線を合わせない」というのが、唯一重要な方針のように見える。爆撃機の銃座が回転する限り、命中率は七分の一に落ちる。だから自分には当たらない。これは坂井の信念のようだ。

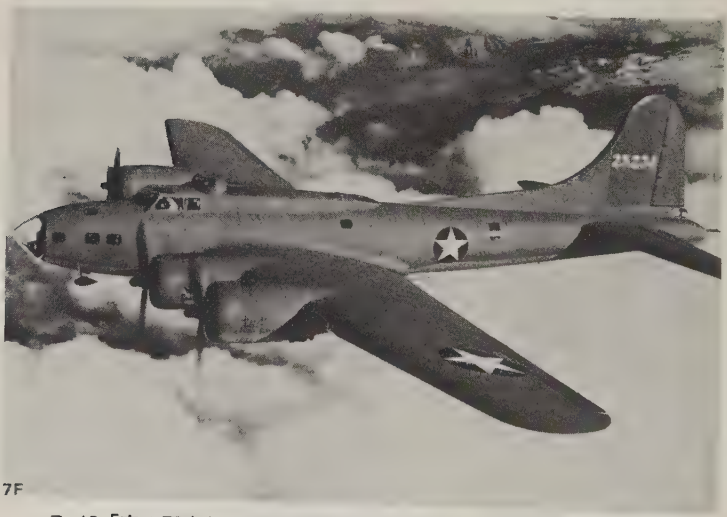
坂井の得意技

後下方からの攻撃は、たとえば次のように行なわれる。

私は、本田二飛曹を私の右上方へ移して掩護に当たらせ、比較的経験の浅い米川三飛曹を左後方に従えて、ぐんぐん接近していった。そして、敵との距離が五百メートルに迫ったとき、私は左上方に旋回した。まず後の二機から片づけてやろうと思った。理由は簡単である。もしもこのとき前方の二機にかかったら、たとえこれを墜としても後方の二機に喰われる危険があったからだ。

横距離五百メートル、敵機との角度が七十度になった。敵機が私の目前を右から左へ、急速に通り過ぎようとする。敵はまだ気がつかないようだ。おかしな敵機、どこを見て飛んでいるんだ。私はここで、高度を上げて後上方から攻撃する空戦の常道を破って、逆に操縦桿を左前方に突っ込んで左足をふみこみ、敵機の左後下方にもぐりこんだ。この戦法は私が一番好んでとる戦法で、この位置は敵からは見えにくく、ここから槍を敵の左脇腹へ突きさすように撃ち上げるのだが、このつぼにはめてしまえば、もうこちらのものだ。その上、敵が気がついて急降下で逃げようとしても、その出鼻をピタリと押さえることができるという絶対の位置なのだ。





7F

B-17「空の要塞」に最初後尾銃座はなかった。上はB-17C，下はB-17F（注18）

太平洋戦争開始二日目、一九四一年（昭和一六年）一二月九日、坂井はB－17「空の要塞」に遭遇した。場所はビガン泊地上空である。

坂井らは高度六〇〇〇メートルを哨戒中であった。B－17は単機護衛なしで、高度八〇〇〇メートルを飛行していた。坂井を含む一〇機の零戦がこれを追う。B－17は「揺らぎも見せず悠々と遁走する」。長い追撃戦が開始された。

B－17はガソリンを噴きはじめる。坂井は後下方から尾部ギリギリに潜り込む。七・七ミリと二〇ミリを引きっ放しにして「相当の有効弾」を与える。ガソリンの流出は前よりも一層激しくなった。B－17はぐんぐん高度を下げはじめる。坂井は弾丸を撃ち尽くしていたが、高度二〇〇〇メートルまでこれを追う。突然落下傘が三つ出る。結局B－17は密雲の中に消えた。

戦後になって坂井は、これが「空の要塞が作られてから最初の撃墜」であることを、米側から知らされる。

後部銃座

その後B－17はすべてに後部銃座がつけられた。またガソリン・タンクにゴム板を貼り、被弾した場合の火災を防ぐなど、防御が強化された。

B－17に最初後部銃座はなかった。後部銃座を持つB－17は一九四二年（昭和一七年）から飛びはじめる。ただしボーイングの設計変更は坂井の撃墜以前になされている（注16、17）。両者の間に因果関

照準をつけるには照準器を覗き込み、一瞬息を止めるような集中がいる。この間後方の見張りはできず、相手を追うことも困難になる。

もうひとつの理由は弾の曲がり、いわゆる小便弾である。Gがかかった状態で射つと機体から見て弾は落ちる。しかし、接近して射てば曲がる前に弾は当たる。

だから坂井は、すぐ近くに寄って射つ。また追い越すとき、あるいはすれちがうとき、相手機のギリギリ近くを通過する。「間合近ければそのまま打つべし」（注39）

最大の秘術とその応用

さらに重要なことがある。それは通過した直後のことである。

こういうところ、坂井の本ではごく簡単にしか書かれていない。たとえば先に述べたB－17全機撃墜のとき、坂井は第一撃を失敗する。機銃の安全装置をはずし忘れた。しかしそのために、我々は坂井の重要な秘密を垣間見ることができる。坂井は次のように書いている。

恥ずかしいのと残念なのとで、私は自分の心がゆがんでしまったような気がした。しかし、それも瞬間の感じで、私は敵機を飛び越すような格好で、敵機の真上二十メートルくらいを急反転でかわした瞬間、バリバリッという敵機の機銃の発射音を聞いた。すれ違いざまに、敵機が私に射弾を浴びせかけてきたのだ。

係はないようだ。しかし坂井の撃墜が後部銃座機の配備を早めたであろうことは疑いを入れない。

その後のB－17は尾部、中部、前部、両側と五ヵ所に銃座を持ち、合計一〇挺の機銃を使用した。だから文字どおり「空の要塞」と化した。

この機は後上方に対する防御がとくに強かった。また速度が速く、後方からの反覆攻撃が困難であった。

このため後に、単縦陣で正面から攻撃する方法がとられるようになった。

このときには相手との角度を一〇度から二〇度にとる。これは胴体上部の砲塔が、プロペラに邪魔されて死角になる位置である。

この戦法で三小隊（九機）の零戦が、五機編隊のB－17を全機撃墜した例がある。坂井は第二小隊長で一機を墜とした。

接近射撃

坂井の射撃の特徴の一つは、極めて接近して射つことである。一般に空戦中の発射開始はベテランほど遅い。坂井の場合には、とくにそれが遅い。なぜか。

第一の理由は、接近すれば照準をつける必要がない。だから操縦を右手一本に集中できる。ちなみに零戦の機関銃の引金は、スロットル・レバーについている。これを左手で操作し、握りしめると弾丸が発射する。

れる。だから、飛びながら左足をグッと踏み込む。そうすると、飛行機はこう（右へ）滑りますね。

――それが最初滑っているところですね。

坂井　はい。そして、こっちへ（右へ）こう滑っている。滑って、中心線はいままでどおり一直線に行っているんですが、飛行機そのものは右へ滑っている。玉（ボール）は、このときは右へ吹っ飛んでいます。

そうすると彼らは、こちらが正しい降下飛行をやっていると思う。だから直線をねらってくる。そうすると、こっちへ（右へ）滑っていますからね。滑っているけれども、ここで（相手の弾が）当たるなと思う頃に、バンク（傾き）をグーッと取るんです。そして、ここで左足をもっとグーッと踏み込みますと、このまま左足だけですとビューッと右へ滑っているんですが、ここでもう一段突っ込み（押す）ながらバンクをグーッととりますと、飛行機は不思議に、こちらのほうへ（左のほうへ）グーッと行くんです。だから、こちら（後方）から見たら左に滑っているように見える、攻めているほうが。

――いったんバンクをとりますね。最初、右へ滑っているでしょう。

坂井　いったん右へ滑って、そこで左足を踏んで。

――さらにバンクを入れて、玉はそのとき左に落ちるわけですね。

坂井　左に落ちかかります。そのときに操縦桿を（左前方へ）突っ込む。もっと突っ込む。グーッと突っ込むと、ここで（今度は）飛行機は右に滑りながら、実際は左へ滑っているように、こっち（後

私の右上方をキラキラと弾丸が走る。そのとき私は、一時背面になっていたが、左のフットバーをいっぱいに踏んで、飛行機を滑らせるようにしてその射弾を回避し、そのまま背面降下で敵の編隊の真下に出た。

（傍線筆者）

多くの人は、いや、たぶん私以外誰一人、この操作に注目しない。

しかしこの「左のフットバーをいっぱいに踏んで」飛び抜けるところこそ、坂井最大の秘術、いやその応用なのである。

これこそ、坂井が生き延びた秘密の一つ、と私は確信している。

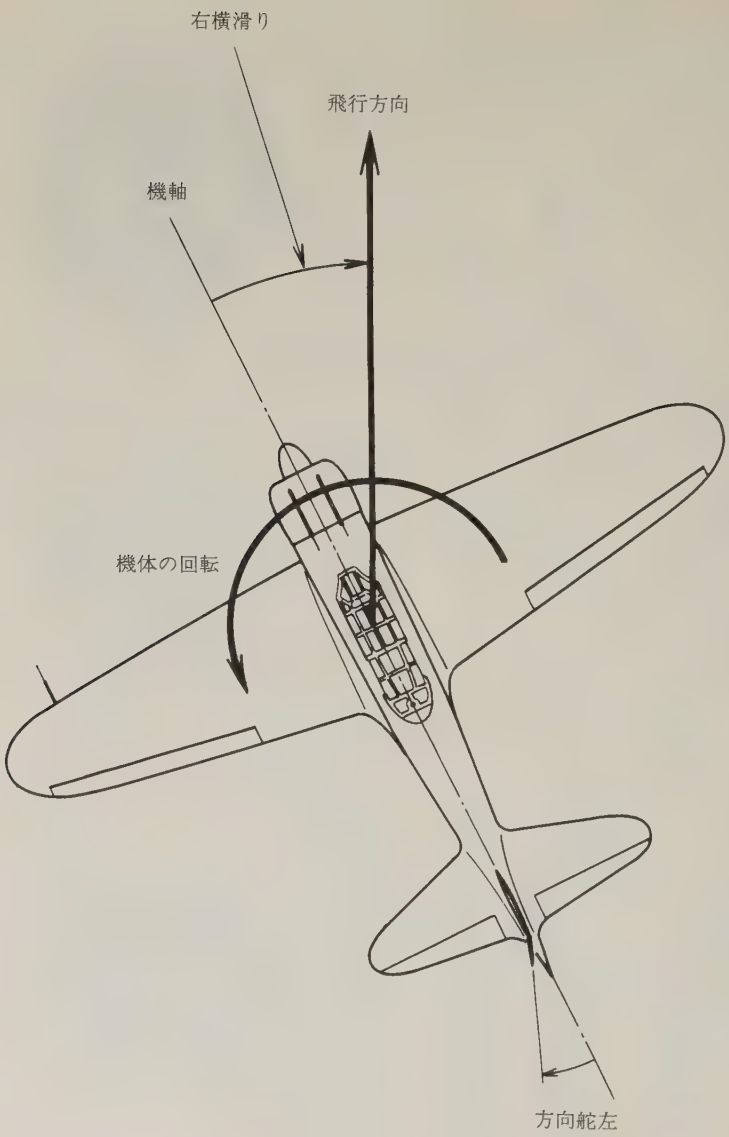
次にその説明に移りたい。

坂井の回避

――それで、私がこのことをお聞きするのは三回目ですが、左に左にと行くのがあるでしょう。わかっているつもりですが、もう一遍説明していただけませんか。飛行機（プラモデル）を使って。

坂井　ここでかかってきますね。と、だいたい、七〇〇メートルぐらいから撃ちはじめる。七〇〇メートルというと相当遠いですから、その頃撃ったやつは、軸線さえはずしていれば、そう当たるものではない。

それでまず、降下しながら待つ、（回避操作を）あんまり早くやってしまうと、未来位置をねらわ



横滑り，左足を踏み込んだ場合

方）から見ると見えてくる。

「滑って飛ぶ」

ここは私が、左へ左へと射弾を回避する操縦法について、しつこく質問しているところである。本論に入る前に読者は二つのことを知らなければならない。「横滑り」と「玉」のことである。

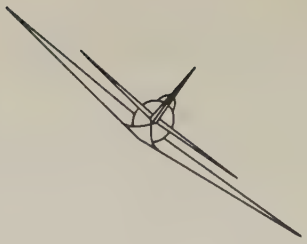
「横滑り」とは、飛行機が横方向にずれて飛ぶことを言う。飛行機は必ずしも胴体軸と平行に飛ぶわけではない。飛ぶ方向が左右どちらかにずれることがある。そのようなとき、飛行機は「滑っている」と言う。

だから初心者は滑らずに飛ぶことを徹底的に教育される。しかし戦場では「劣等生の飛び方」こそ重要である。相手に経路を読ませないためである。零戦は空力的に極めて洗練された機体であった。異常に大きい横滑りができたようである。

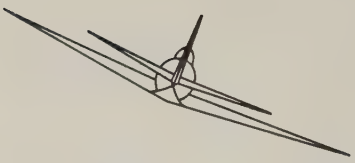
ちなみに飛行機の機首を振るには、左右の足でペダルを踏む。左足を踏むと方向舵が左に曲がり、機首は左を向く。このとき飛行機は右翼を前に出して飛び、これを右横滑りという。機首を左に振るときが右横滑りである。

ちなみに横滑りと旋回とはちがう。横滑りは機体がはすになって飛ぶだけで、重心は真っすぐ飛んでいる。飛行機はほぼ直進している。

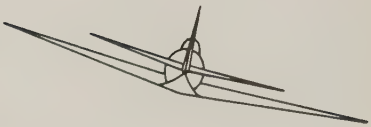
旋回するには機体を傾けなければならない。あるいは上方に旋回する（引き起こしという）ために



内滑り



正常旋回



外滑り

傾斜計の指示

は揚力を増さなければならない。経路と直角な方向に力を作らないと、経路は曲がらない。経路を曲げるのが旋回である（英語ではマニューバー、航空自衛隊では機動という）。

旋回計

玉（ボール）の動き

もうひとつ、「玉」について解説がいる。玉とは弾（機関銃の弾）ではない。旋回計のボールのことである。

旋回計には旋回角速度を表示する針と目盛りがある。その下に傾斜計と呼ばれる横滑りを表示する部分がある。ここはケロシンの入った曲がったガラス管で、中に黒い瑪瑙（めのう）または鋼球が入っている。これがボールである。

液体はボールに対し適度の粘性を与える。飛行機が水平のとき、ボールは中央のもっとも低い点にある。

したがって直線飛行であればボールは中央にある。また旋回の場合、重力と遠心力の合力が機体対称面内で下方に（座席の下のほうに）働けば、ボールは中央にある。要するにボールは「見かけの重力の方向」を示す。これが中央にあるのが正しい旋回で、釣合い旋回と呼ばれる。

しかし機体の横の傾き（バンク）が大きすぎると、飛行機は内側にずり落ちる。これが内滑り旋回（スリッピング・ターン）で、玉は内側に落ちる。またバンクが小さすぎると飛行機は外側にずれ出

坂井　瞬間、落ちます。

――さらにもう一遍左を踏み込んで、そのときには玉は外へ出ていく。

坂井　はい。そのときに、それを止めるために、左前方へ操縦桿を突っ込む。そうすると、こういうような（機首下げ左バンク）左へ向かう形で出ていく。

――そのときに、私の理解では、玉は右、左、右と動くんじゃないかと思うんですが。

坂井　もちろん、そうやっています。

――ということは、まっとうなパスに対して、外に膨らんだり、内に入ったり、外に出たり。

坂井　しています。大体、最後のほうは左に滑るんですが。

瞬間突っ込む

――左に滑るというのは、内側に落ちていくわけですね。

坂井　そうです。

――でも、そのとき操縦桿を押して、さらに左を踏み込むと……。

坂井　グイッと。

――グイッとという最後のほうは、また右に滑っているんじゃないかと思うんですが。

坂井　右に滑るんですが、そこで降下していますから、不思議にこっちへ（左へ）滑っている感じなんです、感じとしては。力学的には、もちろん（左）足が多いですから、右に滑るんですが、操縦桿

す。これが外滑り旋回（スキッディング・ターン）で、玉は外側に浮く。

操縦訓練のとき、ボールは「サッカーをやっていると思え」などと教える。「足先で球を踏み戻せ」。たとえば、玉が右側にあるときには右足を踏めという意味である（もちろんバンク角で修正してもよい。これは方向舵で修正する場合の指針である）。

坂井のほうは意図的にボールを左右に蹴飛ばし、外滑り、内滑りを交互に繰り返している。これが「劣等生の操縦」である。

最後は左に滑る

――右を踏んだあと、バンクを急にして左に滑るんですね。

坂井　滑ります。

――それでもう一遍、さらに足を踏み込むんですか。

坂井　踏み込みます、今度は左足をグイッと。

――そのときに、もう一遍右に滑りますか。

坂井　はい、右に滑るけれども、バンク過大による左スリップがはじまっていますから、不思議に左を押すと、グーッと左に行く。

――私は先生、こう理解していますが。最初、右に滑りますね。次にバンクをとって、玉が左に飛んで、そのときは多分、左側に少し落ちてきて……。

実際坂井は、たとえば爆撃機を攻撃する場合でもこの技を使用する。一例はすでに示した。爆撃機は多くの機銃を積んでいる。しかも密集編隊を組み、互いの死角をカバーしている。だから攻撃する前も後も、常に機銃にねらわれる。

攻撃する前、坂井は相手が撃ちにくい方向から攻める。追い越したあとは、無防備の背中を相手に向ける。このときの様子を坂井は、

「左足を踏み込ませて、機を横滑りさせながら振り向くと……」

などと書く。いともさりげない。

しかし坂井は、このとき必ず、零戦をほぼ九〇度にバンクさせ、最初に述べた射弾回避をやっているのである。

繰り返すが、坂井の生き延びた秘密の一つは、この「左へ左へ」と回る回避法にあると思う。これこそ、他の人には絶対に真似ることのできない秘術であったのだ。

この技を坂井がもっとも真剣に使ったのは、硫黄島沖である。これは坂井が目を負傷したあと、片目〇・七の視力で飛んでいたときのことである。坂井は一五機のグラマンに包囲された。

この飛び方を坂井は次のように書いている。あるいは、次のようにしか書いていない。

「私は左足をぐっと踏んだ。飛行機は左に滑る。ついで操縦桿を左に倒す。機は左に横滑りしなが

を左前方に突っ込んだこととバンクをとることによって、グイッと（左に）入って（進んで）いく。そうすると、後ろからつけているやつは、それを感づかない。

――そのとき、操縦桿は引き起こしているんですか。

坂井　もちろん引いています。

――引いて、回りながらやっているんですか。

坂井　回りながらやっているんです。引きながら、瞬間突っ込む。そこに、捻り込みの隠し味と同じように、ただ引いたんじゃ駄目です。グーッと突っ込んで……。

――これは坂井先生独特ですか。それとも、弾を回避するときは、みんなそうするんですか。

坂井　それは、その人その人のやり方があります。

――これは、かなり坂井先生流の？

坂井　ええ、これは私流だと思います。

生き延びる秘術

私がこの本で追おうとしたのは、「左捻り込み」という秘術である。これこそ日本海軍の必殺技で、坂井の得意技であった。

しかしそれと同時に、「左へ左へ」と回って、敵弾を回避するのも、坂井の非常な得意技であった。その技があったからこそ、坂井は絶対に撃ち墜とされなかったのだと、私は考えている。

旋回でもっとも重要なのは速度の制御である。このことについては、すぐあとで触れる。私の推測では、最後の部分の滑る方向は、必ずしも重要でない。推力操作と連動させ、旋回率が最大になる速度に調節しているのだと思う。この結果、零戦は「グイーッ」と左に、急激に曲がる。相手の射弾は「必ず右下に逸れる」。

余談だが読者にも、パイロットの言葉を理解するむずかしさが、若干わかっていただけるのではないかと思う。

私は計算機の中で飛ぶことができる。そのような観点から飛行を理解している。しかしそんなのは、ちょうど無限に並んだ連続数の中から、整数を一つ二つ取りだす類のことにすぎない。

飛行機乗りには飛行機乗りの世界がある。彼らは彼らで、持てる無限の数列の中から、一つか二つ有理数か無理数を取りだす。そしてそれをさりげなく見せる。

私のしているのは、それを使って、彼ら連続数の世界を垣間見ようということである。読者も私も、思いきり想像力を働かせなければならない。

左への回避については、もう一つ記しておかなければならない。

私が坂井に初めて会ったのは一九八六年（昭和六一年）、いまから五年前のことである。このとき『飛行のはなし』を書いていた（注3）。いまあれを読むと、私は左への回避の最初の部分で、坂井の記述に「小さな誤り」があると記している。

ら、左に急旋回する」

ここにそ、坂井の極意技の一つであると私は考えていた。私とても、『飛行のはなし』の頃よりは少しは進歩する。だから今回のインタビューでは、この飛び方についてしつこく聞いている。その一部が本章の冒頭の部分である。

坂井が二行で書いたことは、結局次のような飛び方に要約されよう。これは講談社が、実に腕の立つ速記者橋口敏子を用意してくれた結果である。講談社と速記者の飛行力学への貢献は、長く記憶にとどめられるべきである。

「左足を踏む。機体をまず右滑りさせる。次に左に急バンクさせ、バンクを利かせて左滑りさせる。さらに左足を踏み込み、一瞬操縦桿を左前に突く。機体は左滑りに近い飛び方で、急激に左に曲がる。この間の操縦桿は全力引きで、左にとられ、機体は降下左急旋回を続けている」

射弾は右下に逸れる

最後の部分、操縦桿を一瞬突くあたりから以後は、どちらに滑っているか、必ずしもよくわからない。横滑りは軸線をずらし、相手を攪乱する意味がある。しかし同時に、抵抗を急増させ、速度を制御しているのだと思われる。

ている証拠の一つでもある。

思えばあの操作の最中に、飛行機が単純な「右横滑り」などするはずがないのだ。よく考えれば、これは当たり前のことである。戦場に入ったら、坂井は「決してまともな飛び方はしない」、「いつも劣等生の飛び方をする」。まして後ろからねらわれている最中である。単純な横滑りなど続けているはずがないのだ。

それをいま頃気がつくとは、本当に恥ずかしい。

左に曲がる二つの理由

ところで坂井は、なぜ左にだけ曲がるのであろうか。それを先に説明しておこう。大きな理由が二つある。

ひとつは、操縦桿を左に倒すほうが、右利きの人は大きな力が出せるからである。

右手は操縦桿を握っている。左手はスロットル（推力節制装置、自動車のアクセルに相当）を握っている。これは左前方にある。腕相撲するときのさまを想像されるとよい。右手は左に倒すときのほうが大きな力が出せる。当時の飛行機には、いわゆるパワー・ステアリングはついていない。

もうひとつの理由はプロペラ回転方向である。零戦のプロペラは後方から見て時計回りに回転している。このとき機首を急激に左に振ると、機首上げモーメントが発生する（プロペラのジャイロ効果

これはすでに引用した坂井の操縦に関する部分、一四七ページ最後の一行についてである。この部分について私は「『左にすべる』とあるのは、厳密には『右にすべる』が正しい」と記している。

それが私の誤りであったことを、読者はすでに知っている。坂井は右、左、右と滑っていたのだ。いま、この本を書いていて、私は本当に恥ずかしい思いをしている。

一言一句自分で書く

私が自分のうかつさに気づいたのは、中国においてである。

私は『大空のサムライ』の三三〇ページ以後のところを読んでいた。当時（昭和一八年）目を傷めた坂井は大村航空隊で教官をしていた。そして学生とともに飛行中、油圧が漏れて、脚が降りなくなった。

このとき坂井は、まずマイナスのGで両脚を完全に入れる。そして次に右左の車輪に、この順序で交互にプラスのGをかける。これによって脚を降ろした。

しかしそのいずれにおいても、脚は完全には降りなかった。このため機体を横滑りさせて、脚に横方向の力を加える。これによって脚を完全に降ろした。このときの横滑りの方向は、最初が左、次が右であった。いずれも飛行力学の理にかなっていた。

このとき私は、自分の誤りを心の底から理解した。坂井は最初から「左に滑る」と書いていた。それを私は、浅薄な飛行力学の知識から、「右に滑る」と考えた。ここは坂井が、一言一句自分で書い

生理的限界

厳密に言うと、旋回にはもう一つ限界がある。それは操縦者が耐えることのできる、生理的限界である。

なぜなら遠心力があまり大きくなると、人間の血液は脳に行かなくなる。このため視野は両側から狭(せば)まり、ついには人間は失神する。

揚力と遠心力とは、大きさは等しく、方向は反対である。これを機体重量で割ったものを荷重倍数という。たとえば揚力が重量の七倍のとき、荷重倍数は七である。このとき、飛行機にも人間にも、地上重力の七倍の荷重が働いている。

このような旋回（や宙返り）時の荷重を一般にGという。たとえば荷重倍数が七のとき、Gは七g(ジー)であるという。gは重力加速度で、七gとは重力の七倍の力が働く意味である。

さて人間が耐えることのできるGは七g程度である。このため多くの戦闘機も、強度的には七g程度の荷重にまで耐えるように作られている。

したがって以後構造強度の限界と言った場合、それは同時に人間の生理的限界の意味を兼ねると考えていただきたい。

なお航空機は軽いほど良い。構造強度を七gで設計するということは、七gまで耐えればよいということ。荷重が七gを少しでも越えたら、壊れるのが良い飛行機である。ここが建物や橋と根本的に

と呼ばれる)。これが旋回を助ける向きに働く。

二つの理由のうち、腕力のほうが圧倒的に重要だと坂井は述べている。

旋回能力の限界

では、飛行機の旋回能力は何によって決まるか。

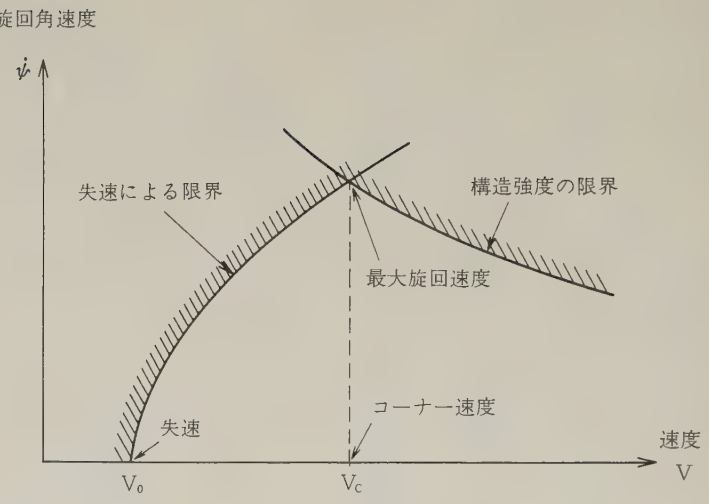
激しい旋回や宙返りを行なうためには、できるだけ大きい揚力(ようりょく)が必要である。この力が飛行経路と直角に働き、経路を曲げる。

だから揚力をできる限り大きくすればよい。逆に言うと、揚力をこれ以上大きくできない極限で、旋回性能が決まる。その制限は二つあって、一つは失速、もう一つは構造強度である。

飛行機の胴体軸と飛行速度のなす角を迎角(げいかく)という。迎角が大きくなると揚力が増える。しかしあまり迎角が大きいと、気流が翼面から剝(は)がれ、抵抗が急増する。飛行機は制御不能となって落下する。これが失速である。

一方大揚力で旋回するとき、乗員は座席に押しつけられる。これは遠心力の影響である。大ざっぱな話、旋回中の飛行機では、重心に働く巨大な遠心力が主翼に働く大揚力と釣り合っている。この結果、翼は上向きに撓(たわ)んでいる。

揚力があまり大きくなると、この荷重で飛行機は破壊される。通常最大揚力は、重量の七倍程度が限界である。



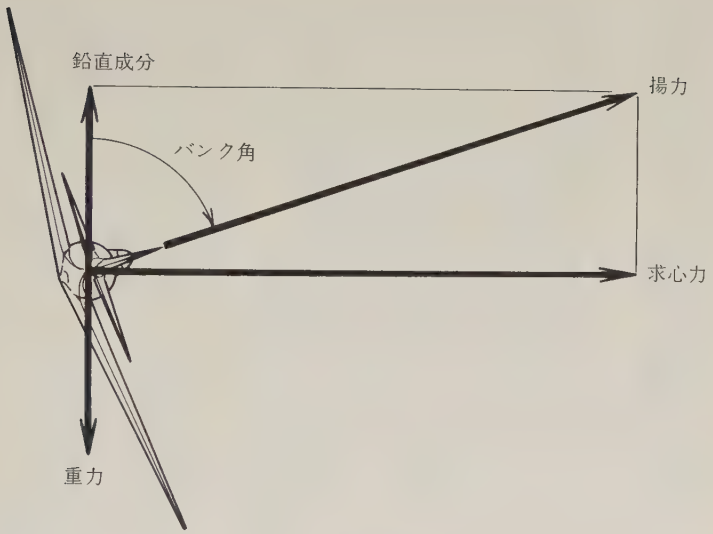
最大角速度

では絶対に飛ぶことはできない。

失速速度では迎角はちょうど限界になっている。このとき揚力と重力は一致している。これ以上揚力を増やせないので、この速度では旋回することができない。

なぜなら旋回（あるいは宙返り）するには、揚力を重量より大きくしなければならないからである。前ページの図は一例として、水平旋回しているときの力の釣合いを示したものである。このとき揚力の鉛直成分が重量を支え、水平成分が経路を曲げる力を作りだす。このように、旋回するためには、揚力は必ず重量より大きくなければならない。だから失速速度では旋回できない。

ここより速度が上がると、旋回が可能になる。最大迎角で飛べば、揚力は重量より必ず大きくなり、旋回する余裕ができる。



水平旋回

ちがうところである。

したがって、荷重が強度限界を越えた瞬間、良い飛行機は空中分解する。零戦は軽量化の極限で作られた、良い飛行機である。

失速限界

これだけのことを頭に入れて、旋回（ないし宙返り）と飛行速度の関係を考えよう。

速度と旋回の関係は非常に重要である。大きな速度で回ると経路が膨らんで、後尾に回り込まれる。逆に速度が小さすぎると失速して制御不能の落下に入る。最適な旋回速度はどこにあるか。

飛行機が飛ぶことのできる速度は、失速速度より上である。失速速度より低い速度

結局飛行可能な旋回角速度は、図の斜線で囲まれた「山」の中に限られる。したがってもっとも速く曲がろうとしたら、「山の頂上」で飛べばよい。このときの速度は「コーナー速度」と呼ばれる。この速度で飛ぶとき、飛行機はもっとも素早く回ることができる。

坂井が機体を右や左に滑らすのは、もちろん相手を攪乱する意味がある。自機の経路を予測されないようにし、同時に相手の照準をつけにくくする。しかし同時に、推力変化と横滑りを用いた速度制御で、この「山の頂上」付近にとどまっているのだと思う。そうすれば、もっとも速く回れる。

ではなぜ最初から、コーナー速度で飛び続けないのか、多くの読者はそう不審に思うにちがいない。実は飛行機は、コーナー速度で飛び続けることはできない。ここが飛行力学の面白いところである。

それは飛行機の（プロペラの）推力が小さいからである。腕の良いパイロットはコーナー速度で飛びたい。しかし、それには推力が足りないのである。これこそ翼を使って宙を飛ぶ飛行機の最大の弱点である。翼と空飛ぶ絨毯（じゅうたん）（がもしあればの話だが）の最大のちがいは、ここにある。

飛行機の揚力は翼で発生させる。翼は抵抗に比べ揚力が格段に大きい。これこそ翼の最大の利点である。言い換えれば空を飛ぶとき、推力は小さくてよい。だからこそ飛行機は効率がよい。実際飛行機は、目方（重量）の一〇分の一くらいの推力しか持っていない。

これには例外がある。現代の超音速ジェット戦闘機は、ものすごい推力を持っている。その大きさ

前ページの図は旋回に使える最大角速度（旋回率ともいう）と飛行速度の関係を示したものである。縦軸が角速度、横軸が速度である。失速速度V_0では旋回角速度はゼロである。速度がV_0より大きくなると、揚力に余裕ができて、旋回角速度が右上がりに増大する。この曲線が最大迎角で飛んだときの最大旋回角速度である。図では「失速による限界」と記されている。

強度限界

では、速度とともに最大旋回角速度はどこまでも増えるか。否である。構造強度の限界が待ち受けている。

翼が非常に大きな揚力を発生させているとしよう。この揚力によって飛行経路は時々刻々曲がる。この変化率（時間変化率、すなわち旋回角速度）と速度の積は揚力に比例する（正しくは揚力を質量で割ったもの、求心加速度になる）。

言い換えれば、構造強度の面から最大揚力を制限すると、旋回角速度と飛行速度の積はある一定値を越えることができない。

このため旋回に使える最大角速度は、飛行速度に反比例して小さくなる。これが図に示される右下がりの曲線である。「構造強度の限界」と記されたものである。

コーナー速度

だから第二次大戦の頃の戦闘機は、コーナー速度を使う旋回はできないのである。パイロットがこの速度で飛ぼうとしても、どんどん速度が死んでしまうのである。

では、コーナー速度で飛ぶ旋回はできないのか。

実はできるのである。機体を降下させればよい。自転車で坂道を下るのと同じ原理である。回避操作では機体は降下している。このことは坂井自身も語っている（一三八、および一四五ページ）。極端な話、もし機体を垂直に傾ければ、重量分だけ推力が増えたのと同じ効果が得られる。

高度の利用

したがって高度を犠牲にすれば、速い旋回ができる。実際ドッグファイトが続けば、追うほうも追われるほうも常に高度を失う。格闘戦の技倆の一つは、激しい旋回をできるだけ小さいエネルギー・ロスで行なうことである。腕が良ければ、同じ旋回をしても高度低下が小さい。

最後は地面か海面で待っている。逃げ道がなくなれば負けである（坂井のように弾を避ける技倆があれば別であるが）。古来戦闘機乗りが、自機の高度に鋭敏な理由の一つはここにある。

坂井が本当にコーナー速度を使っていたか否かは明らかでない。コーナー速度は飛行高度によってもちがうし、また重量によっても変化する。ただし最大角速度の図（一五五ページ）の、「山の頂上」付近で飛んでいたことは間違いない。

後に示すが、コンピューターによる旋回を見ても、速度は徐々に減少する。坂井が一度操縦桿を緩（ゆる）

は自分の目方と同程度である。このくらい推力がないと、超音速の飛行はできない。

誘導抵抗

しかし普通の旅客機や第二次大戦の頃のプロペラ戦闘機は、そんな大きな推力を持っていない。目方の一〇分の一くらいの推力しかない。

このような飛行機が激しい旋回、たとえば七gの旋回をしたとしよう。このとき揚力は水平飛行時の七倍になっている。

すると翼の空気抵抗が急増する。ここが翼と魔法の絨毯のちがいである。なぜ急増するか。

揚力を出すためには、空気の流れを下向きに曲げなければならない。

太いパイプを使って、空気を下向きに曲げるさまを想像していただきたい。パイプには上向きの力（揚力）が発生する。しかしパイプが曲がっているから、流れと平行の方向にも力が発生する。これが抵抗になる。

この抵抗は揚力の二乗に比例して増加する（揚力はパイプの曲がる角に、抵抗は曲がる角と揚力の積に比例する）。これは実は誘導抵抗と呼ばれる部分である。これに胴体や尾翼などの抵抗を加えたものが、飛行機の全抵抗である。大ざっぱな話、たとえば揚力を四倍にする四g旋回では、飛行機の全抵抗は目方の七割程度になる。また揚力を七倍にする七g旋回では、全抵抗は重量の二倍程度になる（詳しい計算は『飛行のはなし』の八二ページあたりを参照）。

タンクのついているやつだ。やがて機は向きを変え前面を見せた。反りをうったガル・タイプの主翼。そうか、ピアッジオ・166か。スマートで使いいい双発機だ。ゆったりした客席が四つにホームバアつき。それに後部には仮寝をする余地もある。そうざらに見られる機体ではない。ギリシア人の船主かなんかの自家用機だろう。

エレガントに、軽やかに、機は高度を下げて最後のターンに入る。おれは目を凝らした。海からはいるとき、ちょっとした横風があたる——だがピアッジオは、みじんのゆらめきも見せずに着陸態勢をとる。

まさかとは思ったが、おれの心中でいよいよはっきりと形をとるものがあった。

これに気がつけるのは、パイロットだけ。それも、おれくらいの飛行時間のあるやつでなければだめだろう。しかし、遠くから美人を眺めているような気持ちだった。段々近づいて来る。彼女がおれの前に立ったときの避けられない幻滅を、おれは待ち構えている。それでも、完全な彼女を見出すために。

彼女を完全たらしめるものが何か、それは定義できない。ピアッジオの着陸の仕方のどこが特別なのか、改まっては言えない。しかし、とにかく完全なのだ。滑走路端から数フィートのところまで一様のカーブを維持し、翼をぴんと張り、鼻で速度を殺す。そのまま地面へ。なにも無理をしないで、ひとつの元素からもうひとつの元素へ滑り移る。

めるのは、速度を山の頂上にとどめる（行きすぎないようにする）操作であると、私は確信している。

だからこそ、直後に「グイーッ」と曲がるのである。

これは坂井独特の、坂井にしかできない飛び方である。

このように昔の、そしてとくに腕の際立って良い飛行機乗りは、非常に個性に満ちた飛び方をしていた。というよりも、その人独特の飛び方を心得ていた。

見事な三点着陸

いくつか例を示したい。たとえば——。

エリニコ着は一時半。ものの見事な三点着陸をしてやった。それもただ、ジャック・クレイ様は乗機ほど落ちぶれてないぞと管制塔に見せつけてやるために。だが、連中がこれで感銘をうけたとは思わない。とにかくおれ自身も、こんなことしなければ良かったと思った。ほかにもすごい腕のやつがいたとわかったのだ。

機を停止させてから、おれは主翼のかげに立ち、〝税関〟はギリシア語で何だっけと考えながら、ロジャーズが上っぱりとスパナを持ってくるのを待っていた。ふと進入滑走路に目をやると、一台の飛行機が見える。最初、機種はわからなかった。高翼の小型機、翼端にガソリン・

まう。さわりの部分は次のごとし。

ウィットモアが体をよじって肩越しにヴァンパイアを見ていた。「やつが射ってくると思うかね？」

「おれが思うのは、やつの照準線からそれることだけだ」ほんとうにそれだけだろうか？

私達の高度は千五百フィート以下に下がっていて、旋回をしながらさらに下降を続けている。しかしヴァンパイアの方も考えたらしい。今度は私たちの上空五百フィートに高度をとり――少なくとも自分の判断では――うんと速度を落としている。私たちの描く円の外側をゆっくりと回ってチャンスを狙っていた。ヴァンパイアから目を離さないようにしながら私は右手でフラップ・レバーに触った。「こいつに手をかけてくれ」とウィットモアに言った。

「おれが、フラップ、と言ったら、いっぱいに下げてくれ。その前にやらぬよう、練習をしてもいけない」彼の大きな手が私の手を押しのけた。

落ち着いた声が、「わかった」と言った。

私は太陽がヴァンパイアと私の双方の目に入らぬ位置を求めて、数秒間急角度で曲がり、機を水平にもどして、一直線に目的地に向かう姿勢を示した。

こんな真似が出来るパイロットは、千人に一人だ。もっと少ないかもしれない。スクリューボール・ピュアリング、ケン・キトソンなら出来る。会ったことはなく噂だけだが、ズラコフスキーもそうだ。世界じゅうではもう少しいるだろう。他のあらゆる点では腕の立つすぐれたパイロットは多い。《大》のつく者もいる。しかし彼らには、飛行機と空気を完全に一致させるこの才能がない。これこそパイロットを完全にするものなのだ。

見物していても、ねたみは感じなかった。ねたみなどとは関係のないものだ。ダコタを二点着陸させて滑走路の前にぴたりと停めるパイロットだって、ざらにいるわけじゃない。おれはただながめていた。下心を起こさずにながめていられるだけの美女だってある。

ピアッジオは前車輪で接地した。ブレーキを入れ、流れるような動きで滑走を終える。おれは詰めていた息を吐き出し、……。

（傍線筆者）

「照準線から逸れるだけ」

これは第二次大戦を英空軍のパイロットとして過ごしたギャビン・ライアルの小説『ちがった空』（『ザ・ロング・サイド・オブ・ザ・スカイ』注19）の書き出しである。

あなたが航空ファンであれば、さらに彼の『本番台本』（『シューティング・スクリプト』注20）を読むことを勧める。B－25「ミッチェル」にレンガを積んで、滑走路に並んだ八機の戦闘機「ヴァンパイア」を葬るシーンが出てくる。また民間機「ドーヴ」でヴァンパイア・ジェットさえ撃墜してし

夢の中で悟る

かつて「ジェット・パイロット」という映画があった。飛行機事故で大怪我をし、以後人前から姿を消した、あの大富豪ハワード・ヒューズの製作である。筋はいたってたわいないものだが、全編飛行機が飛び交い、これがすべて実写であった。マニアには大変迫力のある映画で、私は都合七回見た記憶がある。

この中の有名なシーン、F86ジェット戦闘機が二機編隊で飛ぶ。突如一機が背面に移りざま、僚機の上側につく。そして風防を接するように飛びながら言う。

「これは夢の中で悟ったんだ」

極め技

ついでにもう一例、これは佐貫亦男氏の『空のライバル物語』(注21)からの引用である。ここにはドイツの第二次大戦のエース、ハンス・ヨアヒム・マルセイユの飛行術が紹介されている。マルセイユは一五八機撃墜のエースで、「アフリカの星」と呼ばれた。エンジンの冷却剤漏れで発火、機体を横転させて機外に出たが、パラシュートが開かなかった。マルセイユの身体に尾翼が当たったためと推測されている。

〈野郎、かかってこい、やれるものならやってみろ！〉

相手がひっかかった。機首をたてなおすと、典型的な追跡曲線を描いて降りてきていた。私の機尾につくための曲線下降である。私は機首を曲げて、また彼の下に入ろうとした——しかしこんどは相手もそれを予期していた。私の後について来られる程度に速度を落としていた。下降カーブをやや急にして難なく私を捉え、射程内に入ろうとしていた。

私は機を水平にもどすと、スロットルを引いた。ヴァンパイアは私の左肩後方から真後ろに入った。「フラップを下げろ！」とどなった。レバーがカチッと音をたてた。ちょうど急ブレーキをかけたようになった。ドーヴは柔らかい空気のクッションにつき当たったようにヴァンパイアの進路にフワッと浮き上がって行った。

とつぜん、相手が私たちの上にのしかかるようなかっこうになった。

相手はびっくりした馬のように機首をはね上げて、むりな急ターンを行った。空気の流れを急に乱したために生じた霧の中で翼がかすんで見えた。失速の過程で一瞬機体が水平にもどり私と並行した。私の数ヤード左を機体をふるわせながら下がっていった。ヘルメット姿が必死にコントロール操作を行っているのがチラッと見えた。機首が次第に下を向いた。

ヴァンパイアは緩慢な失速状態の場合でも二千フィート以上の高度を失う。今の相手は地上から千二百フィートしかないのだ——そして私が今までに見たことのない完全な失速状態にあった。相手が死ぬのを見ているだけである。

る。

この種の飛び方は、柔道や剣道における極意技のようなものであったらしい。そのもっとも特徴的なところは、他の人に決して真似ることができないことである。

柔道、剣道に限らず、本当に強い人は極め技と呼ばれる得意技を持っている。そしてひとたび特定のパターンに引き込むと、確実に相手を負かしてしまう。

伝説の飛行

飛行機の場合でも、空戦のエースと呼ばれるような人たちはその種の技を持っていた。この人たちは、たとえば同じ飛行機で飛んだ場合、決して他の人には真似ることのできない、神秘的な飛び方を会得していた。

たとえば先のハンス・ヨアヒム・マルセイユについて、佐貫亦男氏は次のように書いている。

> マルセイユの操縦術の神秘として、現在生き残っている同僚の回想がある。それによると、編隊で旋回するとき、マルセイユの翼端からだけ水蒸気の白煙が引いたという。まさかと言うと、戦友達は本気になって固執するそうである。

マルセイユの戦法はなんであったか？　一言でいえば、向こう見ずの棄て身の初動であった。これによって相手の体勢を崩し、それを狙って瞬間的にわずかの弾数でたたき落とすのが彼の戦法であった。このようにいうことは易いが、それを支えた基盤は、練習生のころから先輩を驚かせたアクロバット的操舵と、瞬時の正確な射撃技術であった。

マルセイユは自分の射撃が相手に対して致命的であることに確信があったので、一撃をかけるとそれを振りかえりもせず、つぎの相手に向かって突進した。また一般に不利とされている体勢からでも攻撃をかけた。例えば敵編隊がラフベリ円陣（第一次世界大戦のアメリカのエースであったラウール・ラフベリ少佐が考えた、二機以上が円を描いて互いに追尾する防禦隊形）を組んでいるときも攻撃をかけた。ラフベリ円陣の中へ入り込むと、一機を追尾すれば他の一機に追尾される体勢になる。ところがマルセイユはラフベリ円陣に対して、急降下しながら、あるいは急降下の後にズームして円陣を突き抜ける瞬間の二秒ほどに一機に斉射をかけて撃墜した。

マルセイユが巴戦に入って相手を撃墜する戦法は、相手機が自機の機首の下へ隠れた瞬間に発射する。これはいわゆるリード（見越し）角を使ったことになり、このとき、発射した銃弾が到達する点へ相手機の機首エンジンまたは操縦席が飛び込んで被弾するという、曲打ちであ

敵の第二陣、五番機以下の四機が、すでに私に対して追尾の姿勢に入ってきた。私は追尾されている。しかし、振り返ってみると、まだ相当の距離だ。六、七百メートルはある、と私は思った。

単縦陣になった四機が、もう五百メートルくらいの位置にせまって、私にピッタリとねらいをつけている。スロットル・レバーを叩きながら、私はこの敵から目を放さない。

もう四百メートルかな、と思った瞬間、先頭機の両翼の前縁中央部が、パッパッと火を噴いた。

――撃ったな！

瞬間、私は左足をぐっと踏んだ。飛行機は左にすべる。ついで操縦桿を左に倒す。機は左に横すべりしながら、左に急旋回する。とたんに、私の右の翼下を、光るものが数十条の縞になって、さーッと通りすぎた。

今度の敵は、六百メートルぐらいからほとんど発射把柄を引きっぱなしでやってくる。こいつは、へたくそだな、と思った。それでも敵機は、ぐんぐんと距離をつめてくる。だいたい有効射程距離三百メートルくらいに入ったな、と思ったときに、私はまたいまと同じように左足を使ってすべらしながら、左急旋回をやった。こんどは前よりもずっと遠く、右の方を弾丸

密集編隊で旋回し、一機だけが白煙を吹くことはあり得ない。だからマルセイユの編隊は、戦闘隊形に広がっていたと私は考えている。

このときずば抜けた視力を持つマルセイユが、誰よりも早く敵を発見する。そしてその瞬間、相手に向かって機を翻す。そのとき彼の翼端が水蒸気の白煙を引く。それが伝説として、右のように伝えられているのだと私は思う。

しかしとにかく、マルセイユの飛び方は伝説ができるほどに「神秘的」だったのである。

一五対一の闘い

坂井三郎においては左への回避が、そのような神秘的飛び方の一つである。

これがどのように使われるか、グラマン一五機に包囲されたときの様子を、もう少し詳しく引用しておく。坂井は、左にしか回らないところに注意されたい。

敵機はいつしか一列縦陣となり、大きなまるい輪をえがいて上空から私を取りまいてしまった。

そのまわる円陣の中心に、私はいる。前後左右、どこを見ても、敵機の輪舞だ。私はどうしたらいいのか？

――よし、なんとかなるぞ！

そういう自信をえてからの私は、もうほとんど右後ろへ振りかえったきりで、つぎつぎと襲いかかって来る敵機の射弾を、前と同じ要領の左急旋回の横すべりで、敵が襲いかかってくるたびに、たくみに避けた。これは、敵が何回撃ってきても同じ要領で射撃をしかけてくるからである。

もしも敵が、私の避退ぶりを見破って、思い切って照準修正量を大きくしたならば、私は、撃ち墜とされるかもしれない。しかし、なかなかそれのできないのが、戦闘機乗りの心理なのだ。

私はそれを知っている。だから辛抱強く同じ方法をくりかえして、射弾を避ける。もしもそのとき、苦しさにたえかねて、他の操作を――例えば右へきりかえす旋回でもやろうものなら、そのときは敵に喰われるときである。

この左への回避法こそ、坂井の真骨頂を示す飛び方だと私は考えている。これこそが極意技であり、生き延びさせた秘密の一つである。

通常の常識では左を踏めば右に滑る。しかし坂井の場合は左を踏んで左に滑る。この飛び方を記憶にとどめていただきたい。

が、パッパッとながれていった。

つぎの瞬間、敵機は私の機の右腹の下に、大きな姿を見せてかすめ去っていった。

敵の攻撃は、こんどは執拗をきわめていた。私はさんざん追い回された。私の周囲に、円陣を描いた敵機が、かわるがわる反覆攻撃をかけてくる。どこにももはや突破口はない。離脱する方法がないのだ。

私の咽喉は、からからに乾いている。操縦桿を引きっぱなしにひいているので、腕の疲労はもう極限まできている。私には、もはやこれ以上たたかう力はない。いや、逃げる力もない……。

だが、このとき、私はふと気がついた。

——これだけの敵機が私を取り巻いているが、ある瞬間に、私に攻撃をかけうる飛行機は一機しかないではないか。

そう気がつくと、私は落ちつきを取りもどした。けっして多数機が同時に集中攻撃をかけてくることはない。これはおたがいが空中接触をさけるためであって、戦闘機乗りならだれでも知っている平凡な常識である。

第四章　螺旋状に右に急速に向きを変える

一瞬、私はそんなことを考えながら、宙返りの途中から横の運動にうつし、つづいて水平飛行に移った。そして、あたりを上下左右と見まわしたが、黒岩機は見えない。いやな予感がしてきた。そこで私は、機首を飛行場に向けて帰ろうとした。そのとき、まさかと思いながらも、上体と首をいっぱいにまわして真うしろを見た。そのとき、私は、あっと息をのみ、信じがたいものを見た。黒岩機はいつどう機を操縦してまわりこんだのか、私の直後三十メートルの位置にぴったりとくっついているのである。

鍔迫り合い

そもそも武道において、極意、秘伝、あるいは極め技なるものが存在するのであろうか。小説には色々出てくる。しかし書き手が習得している場合はほとんどない。だから信頼できない場合がほとんどである。

極意技について、私自身が持っている確実なデータは二つしかない。参考までに紹介する。

ひとつは自分自身の経験である。私は強くはないが昔剣道をやっていた。その中の先生の一人、故星野四郎は非常に切れ味鋭い極め技を持っていた。ちなみに星野は元東京農工大学の剣道部主将であった。

星野は鍔迫り合いから離れ際に打つのが非常に得意だった。鍔迫り合いに持ち込めば、絶対と言っていいほど負けなかった。そのあとは面か胴を打つ。しかしどちらに行くか、本人にもわからない。

一瞬姿を消す機体

「左へ左へ」と回避するのは防御的である。飛び方は一見単純で（操作は恐ろしくむずかしい）直感的である。だから坂井の秘術の説明には、私はまずこの技を使う。「左捻り込み」は攻撃的である。複雑かつ神秘的である。いかにも極意、秘伝といった趣がある。エース坂井にふさわしい技である。

すると、黒岩機が旋回しながら急に機首を下げた。私もすかさずつっこんだ。すると、今度は黒岩機が急に機首を持ち上げて斜め宙返りをはじめた。一瞬おくれて私もこれにならった。ここでは私が少しくいこんだと思った。距離約五十メートルで、私は機首を上げていった。そこまではよかった。ちょうど黒岩機が宙返りの頂点に達するまえ、機首をたてながら、急に翼を左へ大きく傾けたように見えた。それは変な操作であった。

私は何がなんだかわからないようになったが、おなじような操作でついて行こうとした。すると、どうしたというのか、一瞬、黒岩機が見えなくなった。私は前のめりになったような気がした。頂点をすぎると、機首が下がって降下をはじめる。加速のつくのを待って、ふたたび操縦桿を引っぱって、斜め宙返りをしようとしたが、黒岩機が急に見えなくなった。まさかあそこで墜落したのではあるまいが……。

くの手にその黒帯を握らせたら最後、防ぎようもなく投げ飛ばされるようになった。相撲の世界で言えば恩返しであり、ゴッツァンである。鋭い左跳ね腰が掛けられるようになると、掛けるとみせてあらゆる手が使えるようになったのである。

九六戦によるドッグファイト

私がいつ、「左捻り込み」に心を奪われるようになったか、記憶は定かでない。ただ、心にはっきりと焼きついていることがあった。それは同じ零戦で飛んだ場合、坂井の旋回半径が誰よりも小さい、ということであった。

いま改めて『大空のサムライ』を読み直して見ると、これに近いことは、坂井が空中戦を習うところで現れる。

霞ケ浦を卒業した坂井は佐伯の海軍航空隊で戦闘技術を学ぶ過程に入る。いわゆる延長教育である。

ちなみに坂井が左捻り込みを会得したのは九六戦である。これは格闘戦には滅法強い飛行機であった。さしもの零戦も、格闘戦では旧式の九六戦にまったく歯が立たなかった。

ただし九六戦は脚は引っ込まず、火器は小さい、馬力も強くない。零戦のほうで相手にしなければ格闘戦にはならない。零戦は新しい欧米の戦闘機を相手に戦うために設計されている。後に同じこと

「離れ際にどちらを打つか自分でもわからない。無意識に手のほうが動いて、気がついたときはどちらかに当たっている」

森敦の必殺技

もう一つは故森敦の一文である。この作家は酔ってプロレスラー力道山に戦いを挑むほど、腕力に自信があったらしい。森は柔道が得意で、「左跳ね腰」を極め技にしていた。森は芥川賞受賞直後、この技を会得したいきさつを「週刊朝日」誌上で語っている(注23)。この一文は信用してよいと思う。

……、それでもなんとかひとより強くなったのは、当時、水原の高等農林学校に学籍をおきながら、毎日のように母校の京城中学に来て指導してくれた、先輩山本という三段のお陰である。

この人がどういうわけか、ぼくをかわいがり、授業が終ると百畳敷もある柔道場のどまん中に引っぱりだして一回、二回とみずから数をかぞえてくれ、ただ左跳ね腰ばかり四、五百回もかけさせた。が、そうして何万回かに及んだとき、掛けても掛けても微動だにしなかった山本三段が、突然フワッと浮き上がり、弧を描いて飛んでしまった。わざと投げられてくれたのではない。おのずからにして会得させてもらうところがあったので、それからは山本三段は、ぼ

る。教官が回れ右をするや、学生も同時に回れ右をする。そして互いに相手を水平線と同じ高さにおいて接近する。

以下右旋回と左旋回の二とおりがある。左旋回の場合、互いに相手を左に見て接近する。右側通行、横距離は二〇〇メートルである。互いに翼端を切ると戦闘開始である。

旋回開始と同時に「操縦索が切れるのではないか」と思うくらい、力いっぱい操縦桿を引いて旋回に入る。

飛行機が経路を曲げるには、飛行方向と直角に（曲がる方向に）力を発生させなければならない。パイロットは機首を起こし、揚力を増す。同時に曲がる方向に機体を傾ける。いずれも最大限の腕力がいる。

飛行機が旋回に入ると、乗員には遠心力が働く。曲がるのと反対の方向に体が押しつけられる。いわゆるGである。旅客機の場合三〇度旋回ではGは重力の一・一五倍程度である。だから乗客はほとんどそれに気づかない。

しかし戦闘機の場合、水平旋回でも垂直旋回（いわゆる宙返り）でも、Gは重力の三倍から七倍くらいになる。ほおの肉は垂れ下がり、内臓は下腹へ沈む。

失速一歩前

追従運動を一とおりマスターすると、いよいよ単機空戦の課程に入る。ここで坂井が見せられるの

が零戦対グラマンの間でも起こった。これについてはすでに記した。

さて延長教育の第二週目から新しい課目がはじまる。高度一五〇〇メートルに上昇し、教官の真後ろ、約七〇メートルにつく。位置が決まると教官は学生を振りはなそうとする。学生は教官を敵機と見なし、「かみついたブルドッグのように」ついていく。これは追従運動と呼ばれる。いわゆるドッグファイトの訓練のはじまりである。

この追従運動の練習は、やがてはじまる単機空戦の基本となるものであるから、繰り返して行われた。練度がすすむとともにリーダーも毎回のように交代する。ところが、はじめのころは夢中で気がつかなかったが、あとになって各リーダーの操縦法が、一人一人どこかちがうことに気がついた。

とてもつきやすい操縦法だと油断をしていると、宙返りの頂点付近でだまされて、いっぺんでふりはなされてしまったり、どんなにがんばっても、おなじ垂直旋回なのにこちらがぎゃくに食い込まれそうになったり、先輩たちは不思議な操縦法を見せてくれる。

同位空戦

空戦練習は次のようなものであった。これは同位空戦と呼ばれるものである。

場所は豊後水道の上空、高度一五〇〇メートル、互いに東西に分かれ、相手を見張りながら遠ざか

た。「教えてやってもよいが、この技は失速一歩まえのきわどい技だから、まだはやい。繰り返してやっているうちに、いつのまにか体得するものなのだ」

機嫌のよいときには、こんな言葉で、私たちをからかっては話をそらすのだった。

（傍線筆者）

半田教官の左捻り込み

その後坂井は大村航空隊で、格闘戦では日本海軍一と言われる名人、半田亘一空曹に空戦を習う。

この人の技は、いままで経験したことのない術であった。宙返りに近い縦の運動の格闘をやっているうちに、いつのまにか、私の機がひょろひょろと前にはみ出してしまうのである。何回やっても同じ結果である。

「この技はな、左ひねり込みといってな、宙返りの頂点あたりをたくみに利用して、相手の内側、内側と入るように舵を使うのだよ。つまり相手の旋回半径より小さく回るようにするんだ」

こうした修業を続けること三年、ついに坂井は失速速度の少し前で、最大限に舵を使えば最小半径で旋回できる場所があることを発見する。この速度こそ前章で述べたコーナー速度であると私は考え

が、冒頭に記した黒岩一空曹の操縦である。黒岩は日本海軍きってのベテラン、空戦の達人と言われた人である。

このあと坂井は、今度は望月空曹長に格闘戦を習う。結果はやはり、坂井の完敗であった。

こんどは上昇垂直旋回中に、いつのまにか、ずるずると真うしろにつかれてしまった。私は必死になって操縦桿を引きつづけたが、望月空曹長の旋回半径は、私よりずっと小さかった。その夜、私は二つの模型飛行機を両手に一機ずつ持って、どうしたら飛行機があのような動きをするのか、ということを頭をひねりながら研究したが、ついにわからなかった。

このような秘術に関し、坂井は次のように書いている。

それでも、宙返りの頂点あたりからの不思議な操縦法は、なかなかつかめなかった。

（中略）その技を身につけている古い先輩たちに、私は熱心にたずねてみたが、教えてはくれなかった。あとで気がついたことだが、そのころの古参搭乗員は、名人気質の人が多く、苦心をかさねてあみだした俺の流儀を、そう簡単に教えてたまるか、おぼえたかったら空中でよく目を見ひらいて盗め、こんな態度であった。もちろん、その技を地上で習ったところで、私の腕では、飛行機はそのとおりに動いてはくれないのだ。それでも私はくやしくてならなかっ

攻めと守りの決め手

この技は旧海軍ベテラン戦闘機乗りの「秘伝」のようなものであったらしい。また極限に近い操縦法で危険を伴う飛行術であったらしい。

ただし、たとえば剣道でも、面打ち、小手打ち、それぞれ人によって打ち方はすべて微妙にちがう。まして秘伝に属する飛び方である。左捻り込みも使い手や機種によってかなりちがっていたらしい。

坂井は左捻り込みの飛び方について次のように記している。これ以外の詳しい説明は、坂井の著書には見当たらない。

相手を左斜め宙返りに引き込んで、これから背面に入るというところで、操縦桿を左にたおして引きつけながら、背面左バンクにあわせて踏みこんだ左足を、瞬間、逆に右足にほんの少し踏みかえることによって、飛行機は螺旋状に右に急速に向きを変え、相手より小まわりすることを発見した。

またこの技の効用については、次のように述べている。

そして、ベテランの域に達するころには、それぞれすばらしい自分の流儀をあみ出し、この

ている。

この速度で飛ぶともっとも速く回る旋回ができる。しかしこの状態から少しでも機首を上げると、気流が翼面から剝離し、失速、墜落する。同時に機体に加わる荷重が構造限界を越え、機体は瞬時に空中分解する。

冒頭の一文に戻り、この技の特徴を見てみよう。

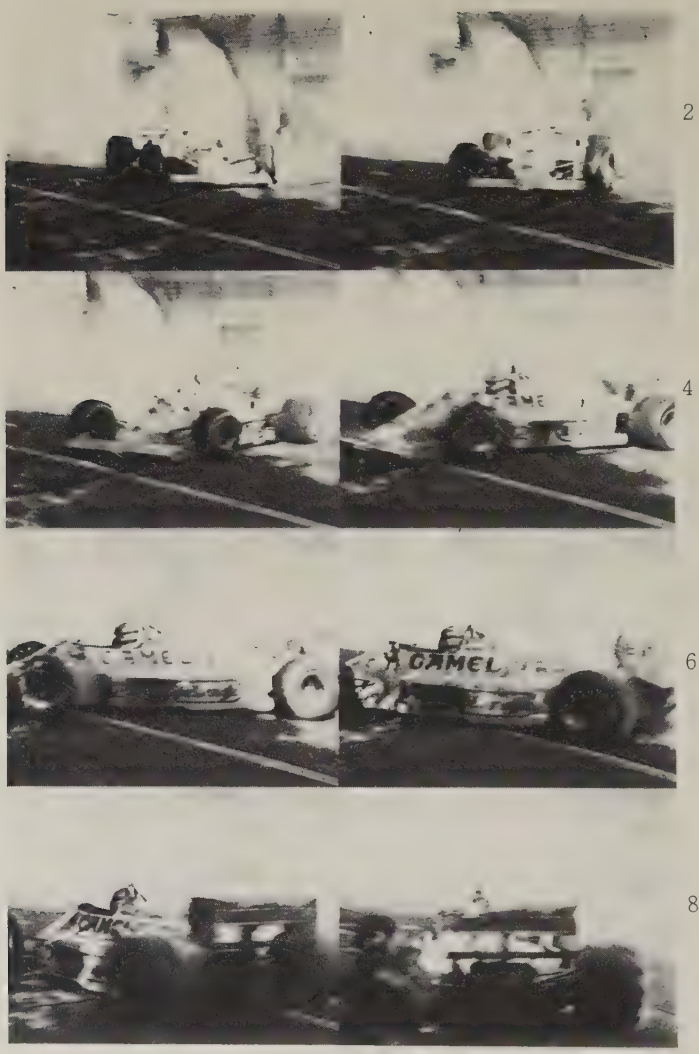
まず左捻り込みは、宙返りの頂上近くから用いられる。坂井の場合後に述べるが、必ず左斜め宙返りに相手を引きずり込んで使用する。

次に黒岩機が見えなくなり、坂井機が前のめりになるのは、黒岩機と坂井機の位置が入れ替わったことを意味する。この技を使うと急減速が利き、多分旋回半径が著しく小さくなる。

さらに操作は背面に近い状態から開始される。頭が下になる宙返りの頂点付近は、正常な判断が狂い、ミスを誘う可能性も大きい。この技はそのような相手の弱点をも巧みに利用している。

実際、坂井は次のように書いている。

自分がもしも敵機につかれた場合、どこで相手を振りはなし、そして逆に食いこむか、それには、だれもがカンを狂わす背面近くでやることだ。それには、人一倍背面のカンを鍛錬すればよい。私はつとめて空中ではもちろん、地上においても長時間逆立ちや逆立ち歩行の訓練を繰り返した。



アイルトン・セナの制御されたスピン(本田技研和光研究所提供)

一手さえもっておれば、かならず敵機のうしろに追尾してみせるぞ、という自信と、万一、不意打ちを食ってうしろにつかれても、この一手で逆手をとるという攻めと、守りのきめ手を持つようになっていた。

語られざる部分

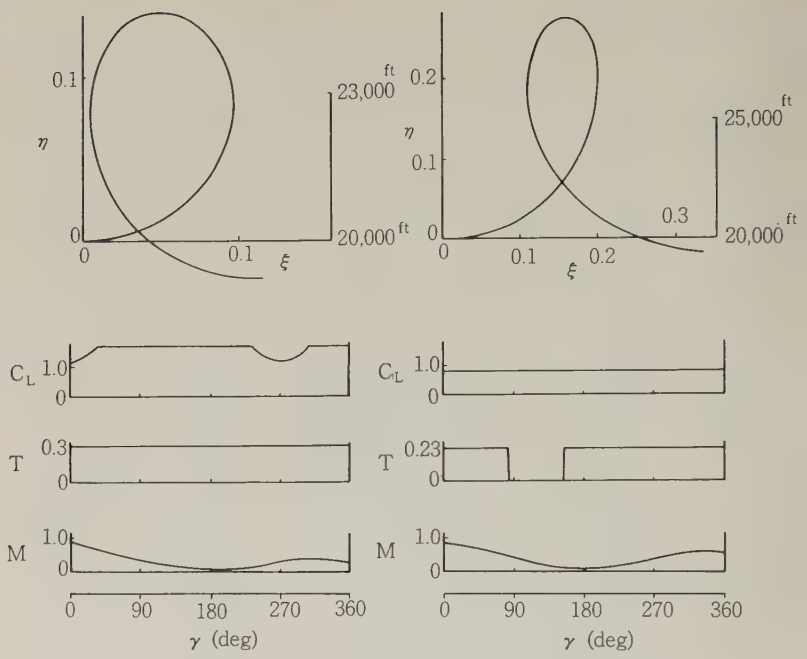
今回この飛び方について、何度も何度も尋ねた。いま改めてこの部分を読み返すと、坂井はつくづくと正しいことを言っていると思う。

しかし、それは飛び方のすべてではない。これは左への回避のときと同様である。坂井は正しいことを言っている。しかしここには、言われていない広大な部分があるのだ。そしてこの語られざる部分にこそ、飛び方の秘密が隠されている。

飛行機は単純な乗り物ではない。操縦には無限の組み合わせがある。プロが操縦について書く場合、当たり前のことは書かない。ましてあの本は、操縦法を伝えるための本ではない。

同様のことは自動車についてもいえる。フォーミュラ・カーのレーサーはヘアピン・カーブを巧みに回る。アラン・プロストでもアイルトン・セナでもよい。彼らは引退後、栄光の走りについて書くかもしれない。

しかしそれを読んだからといって、名人の走り方がわかるわけではない。紙に書かれているのは、やはり無限に並ぶ数字の中の、ほんのいくつかの有理数、無理数にすぎないのだ。



上原論文に現れた妙な凹み，左側のC_L，γが270°のところ(注24)

て今度は、ブレーキを一杯に使ってキィーッと止まる。それがバンバン制御、最短時間の最適解である。

上原論文と上野論文

しかし上原論文の解はバンバン型だけではなかった。多くの解はバンバン型であった。しかし、そうでない解も含まれていたのである。

上原論文では操縦時の推力と迎角を求めていた。迎角とは速度と機軸のなす角である。パイロットはこの角度を変えて揚力を変化させ、宙返りを行なう。

私の予想では、迎角変化は基本

だいたい、時々刻々なされるであろう瞬時の判断や、それに対する操縦法など、書けるはずはないのだ。さらに、それを行なうための勇気、これこそ勝つための最大の条件だと思うが、そんなことが紙面に移されるはずがない。

前ページの写真はビデオ・テープから写したもので、ビデオは本田技研和光研究所の提供である。乗っているのはアイルトン・セナ、スピンは制御されたものである。レーサーの極意技の一つと推測される。

バンバン制御

ここで、私が大学で左捻り込みを研究しはじめるようになった経過を、大ざっぱに書いておこう。最初のきっかけは、上原祥雄らの論文（注24）であった。上原は東京大学に航空学科が再開されたときの第一回卒業生である。富士重工勤務を経て、現在防衛庁参事官である。

上原論文は航空機の宙返りを最短時間で行なう方法を、ジェット機について計算している。一九七八年（昭和五三年）米国の航空宇宙学会誌に発表された。

このように「最短時間」で制御を行なうとき、その解は通常はバンバン型になる。バンバン型とは舵を一杯に使うか、あるいはまったく使わないか、この二種類だけからなる操縦である。ちょうどドアがバンバンと鳴るように、使用できる舵の範囲の両極端だけを使う操縦法である。

若者の車に同乗すると、アクセル一杯で走りだす。前方に赤信号が見えていてもそうである。そし

を知っていても、宙返りに要する時間が一秒の一〇分の一くらい短くなるだけである。

しかし格闘戦とは次のような飛行である。

左垂直旋回だから、左翼はほとんど垂直に地面を指し、右翼はこれも垂直に空を指している。おたがいに操縦桿をいっぱいにひっぱって、敵味方引っぱり合いの形なので、敵から目をはなさないためには、自分の首の骨を折れるほど後ろに折り曲げて、その仰向いた顔の上瞼ぎりぎりのところに、敵機を捕まえていなければならない。

この状態を、何十秒も長くつづけることはひどい苦痛だ。たださえ荷重のために脳貧血をおこしそうになるのに、心臓の圧力が荷重にまけて、血液が下にながれ、両足がふくれてくるのだ。（中略）しかし敵も同じように苦しいのだ。その苦しさの我慢くらべのうちに、自分の上瞼ごしに、チラッとでも敵機を捕まえていれば、この空戦はもうこちらの勝ちである。

これはワイルドキャットとの空戦（第五章参照）の一場面である。こういうとき、特別な操作を知っているのと知らないのとでは、宙返りや旋回が続くと、少しずつ差が現れてくる。

いままで、チラチラと上瞼の端に見えていた敵が、急にすーっと前へのめってきた。

的にはバンバン型になるはずであった。それなのに答えには、そのところどころに、妙な凹(へこ)みが現れていたのである。図中のC_Lが迎角にあたる。

不審に思った私は、同じ問題をまったく別の方法で、大学院生（当時）上野誠也に解かせた。するとやはり同じ凹みが現れた。

これこそ、エースと言われる人たちが、絶えざる修練の積み重ねの中から、あるいは時には夢の中で悟るという、極意技なのではないのか。

これを境に上野誠也と私は、この問題を本格的に追うことになる。

この種の問題は、数学的には最適制御問題と呼ばれる。たとえば「もっとも短い時間で」旋回するには、どういう操縦をすればよいか、というのがその典型である。当時この種の問題は、解くことが極めて困難であった。というより正確な答えを求めることは、ほとんど不可能であった。後に上野はこの旋回の問題を使って新しい解法を編みだす。これは上野の工学博士の学位論文になった(注25)。

私にとって最適制御問題を解く面白さは、常識では予想できないような解が時として現れるところにある。これは解くのが非常にむずかしい。しかし苦労して解いたあと、あとから振り返ると、「なるほど、そうであったか」という解を知らされる。先の凹みもその一例である。

小差の積み重ね

こういう操作を知っているのと知らないのとでは、宙返りをする時間はほとんど変わらない。それ

るのではない。最短時間旋回では、直感的には、推力操作もバンバン型になるべきものである。しかし、計算結果は必ずしもそうならない。とくに下降時に、「丸み」を持った正解が現れるのである。

最短時間一八〇度旋回

ここで上野と私が解いた最初の問題を紹介したい（注3）。これは最適制御問題としては至極単純な部類に属する。しかし飛行機の旋回を理解するには都合のよい例題である。

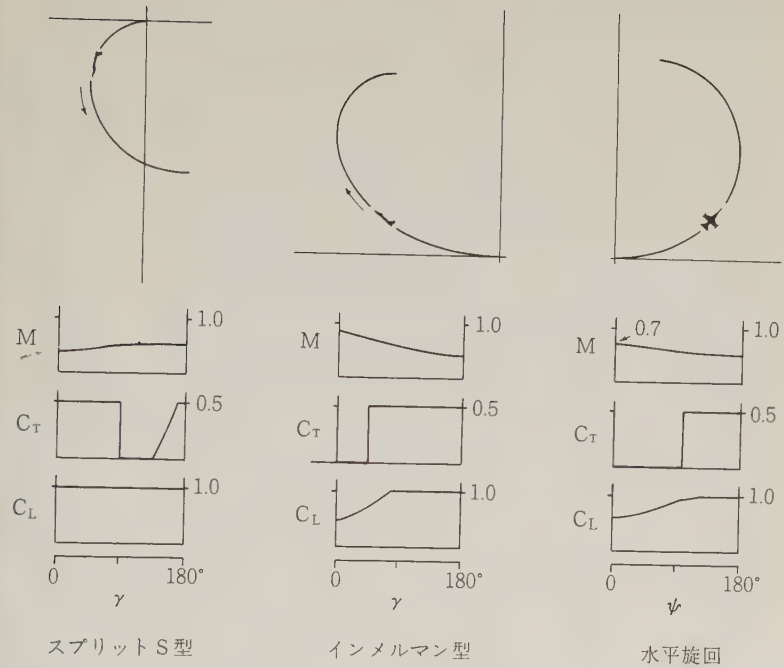
我々が設定した問題は、「最短時間で航空機が一八〇度旋回するのにはどうしたらよいか」というものであった。

数値はジェット戦闘機のものが用いられているが、得られる結果はプロペラ機にも同様に適用できる。

我々は最初計算を、水平ないし垂直の面内に限った。すなわち飛行機を水平面内ないし垂直面内だけで旋回させたのである。このとき、もっとも速く向きを変えるには、どう飛べばよいか。

前ページの図の一番右側は水平面内の最短時間旋回の例である。また同じ図の左側および中央は、垂直面内の最短時間旋回の例である。左側はスプリットS型の旋回、中央はインメルマン型の旋回と呼ばれる飛び方に相当する。スプリットS型では背面になった飛行機が下向きに旋回する。逆にインメルマン型は上向きに飛んで、頂上付近で背面からもとの姿勢に戻る。

図では、いずれも、一番上が飛行経路を表している。その下の三つの図は、いずれも、上から順



スプリットS型　　インメルマン型　　水平旋回

最短時間旋回(注3)

坂井は日本航空学会でも講演している。そのときの様子を、佐貫亦男は次のように要約している(注22)。

「相手の腕にもよるが、ゼロ戦で水平あるいは縦旋回を三回もやると、まず敵機の背中へぴたりと密着できます」

「こんなときの微妙な舵の使い方は、設計者にもわかりますまい」

(傍線筆者)

後に示すが、この種の不思議な舵は、迎角の凹みにだけ現れ

その後推力を一度ゼロに戻し、それから再び、一杯に加速する。目を細くしてみるとバンバン型である。しかし後半の推力の増やし方はバンバン型ではない。緩やかに最大値に向かって増加している。ここは「不思議な解」である。

もうひとつ、このような旋回には、飛行機として越えてはいけない各種の制限がついている。その典型は前章で述べた迎角と揚力の制限である。

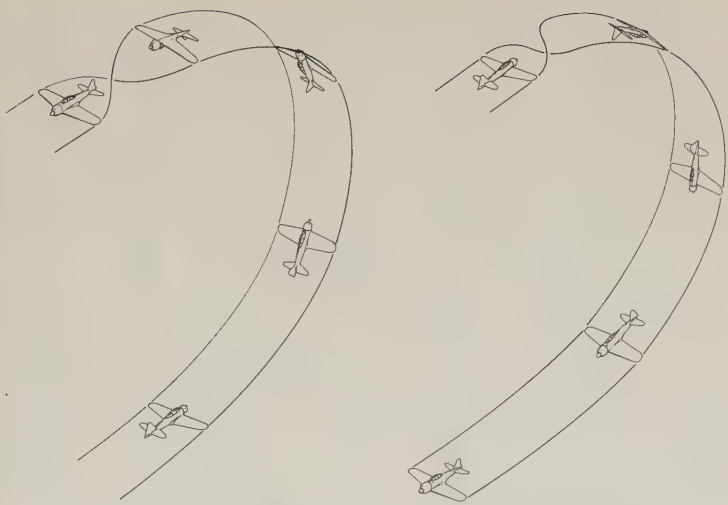
激しい旋回をするためには迎角は大きいほどよい。迎角を増し、揚力を大きくすれば、それだけ速く回れる。しかし、あまりに大きくすると翼から気流が剝がれる。これが失速である。だから揚力はある限度までしか、大きくできない。実際図では揚力係数は一・〇に制限されている。

もうひとつは、揚力の大きさそのものに課せられる制限である。揚力があまり大きくなると、飛行機の構造強度がもたなくなり、破壊される。すなわち構造強度の制限である。

揚力は迎角（あるいは揚力係数）と速度の二乗の積に比例する。図の水平旋回やインメルマン型の旋回では、旋回の初期に揚力係数が限界値一・〇まで達していない。これは揚力が構造強度の制限にかかっているためである。

もっとも速い旋回

では次に、三種類の旋回はどれが一番速いか。この答えは簡単でない。なぜなら、一番速い旋回法は、旋回をはじめる速度によって変わるからである。旋回をはじめる速度（以下初速度という）と旋



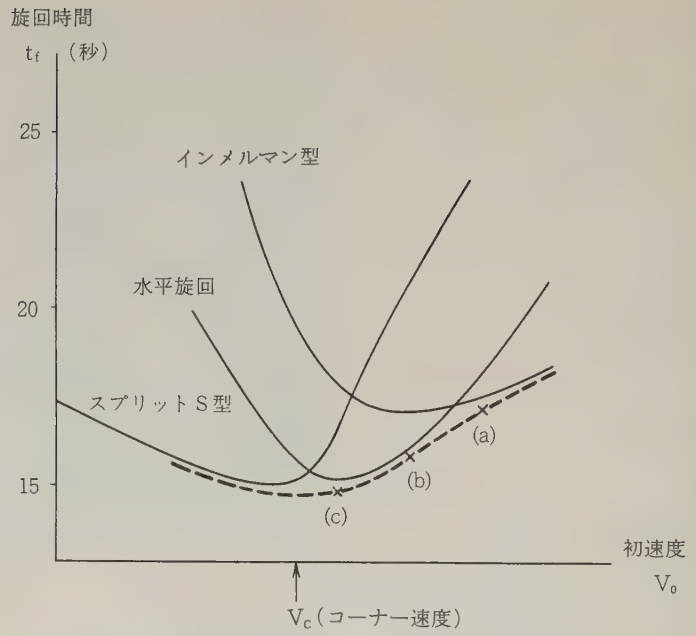
インメルマン型の旋回(左)とスプリットS型の旋回(右)

に、マッハ数（M）、推力（C_T）、揚力係数（C_L）の変化を示す。マッハ数は速度を音速で割ったものである。また揚力係数は主翼揚力に比例する量で、これが経路を曲げる。揚力係数は迎角（速度と機軸のなす角）に比例する。だから迎角変化と考えてもよい。横軸は経路の傾きを角度で示したものである。垂直面内の運動では経路角（γ）、水平面内の運動では方位角（ψ）と呼ばれる。

不思議な解

たとえば一番右側の水平旋回では、推力は最初ゼロに絞って飛んでいる。すなわち減速して鋭く曲がろうとしている。その証拠に方位角が九〇度ほど変化すると、今度は推力を一杯に使う。推力操作は典型的バンバン型である。

これに対し一番左側のスプリットS型の旋回では、最初から推力を一杯に使用して加速している。



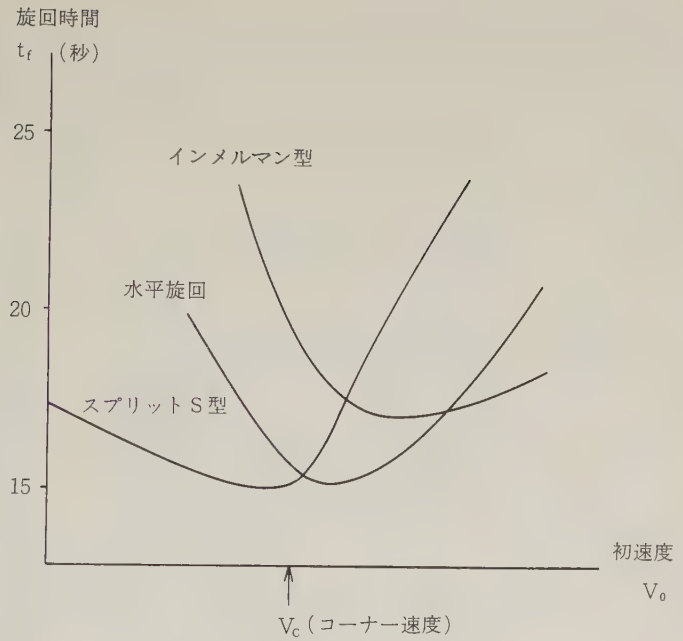
もっとも速い旋回（注3）

ながら旋回する。その中間の速度では、速度がそんなに変わらぬ水平旋回がよい。

このように旋回には、それにもっとも適した一番速く回れる速度がある。これが前章で説明したコーナー速度である。この計算例ではコーナー速度は図の横軸V_cのところにある。実際、初速度がV_cのあたりで旋回時間がもっとも短い。

三次元の飛行

ここまでが旋回あるいは宙返りに関する基礎過程である。これから読者をコンピューターによる旋回の上級課程にご案内したい。再び一九〇ページの図の三つの旋回の話に戻り



旋回時間の比較(注3)

回時間との関係を上の図に示す。縦軸は旋回時間である。横軸は初速度で記号V_0が用いられている。

この図を見ると次のようなことがわかる。

まず初速度が小さい場合には、スプリットS型の旋回が速い。すなわち下降しながら回るのがよい。一方初速度が大きい場合には、インメルマン型の、上昇しながら回る旋回が速い。そしてその中間の速度では、水平旋回が速い。

このことは、旋回するにはそれに適した速度があることを示唆する。初速度が小さいときには、下降して増速しながら旋回する。逆に初速度が大きいときには、上昇して減速し

我々は正解が（c）にあることを確信していた。しかし、我が共同研究者上野誠也はこの解を編みだすのに、大学院修士コースの約半年を要したのである。

念のため記すが、これは上野の腕が悪かったわけではない。彼は飛行機をコンピューター内で飛ばせたら、我が国屈指の達人である。彼は私のところで学位をとってから、東芝を経て横浜国立大学にスカウトされた。宇宙工学を専攻する新進気鋭の助教授である。

（c）点の解こそ、我々が見つけだした、真の意味での不思議な解であった。このとき飛行機は最大角速度の図（一五五ページ）の斜線の頂上、コーナー速度V_cのところに、「停止している」のである。

コンピューターにおける悟り

我々はあることを見落としていた。水平面内や垂直面内の解では、飛行機の速度は常に動いている（一九〇ページのMを参照）。だから我々は、「速度が一定値を維持する」という飛び方があることに気づかなかった。だからそういう飛び方を、コンピューターに教えておかなかった。ひとえに我々の技倆が未熟であったのである。

三つの飛び方（a）、（b）、（c）と、そのときの主要変数変化の様子を次ページの図に示す(注3)。この中でとくに推力操作C_Tの動きに注目してほしい。

（a）は三次元空間におけるインメルマン型の旋回である。（b）は水平旋回に近い三次元旋回である。このいずれにおいても、推力はバンバン型に操作されている。

上野誠也

たい。この三つの旋回は、旋回を一つの面に「拘束」して行なっていた。この拘束を取り除いたらどうなるか。

最適制御問題では、一般にこのような拘束を取り除くと、さらに「よい解」が得られる。この場合よい解とは、さらに旋回時間が短くなることを意味する。いままで二次元の平面内しか飛べなかった飛行機が、自由に三次元空間を飛べる。旋回時間が短くなるであろうことは容易に想像がつく。

この場合、初速度対旋回時間の関係は、前ページの図の点線のところに現れるはずであった。二次元の解がすでに実線でわかっている。この解を三次元空間に拡張すれば、この三曲線より少しずつよい解が得られるはずである。

実際、点（a）、（b）については、×印で示すような解はすぐに得られた。しかし点（c）のような解は、最初なかなか出てこなかった。コンピューターが出す解答は、これより〇・五秒ほど「悪い」（旋回時間が長い）解だったのである。

要するに（c）のように飛ぶのは、極めてむずかしいのである。たとえ操縦するのがコンピューターであっても。

しかし（c）ではそうではない。（c）は三次元空間におけるスプリットS型の旋回である。このとき推力はバンバン型に「丸み」をつけ加えたものになっている。

この丸みこそ、飛行機を一五五ページの図の「頂上」、コーナー速度V_cに停止させる解なのである。このとき飛行機は一定速度を維持して、もっとも激しい旋回を続けている。

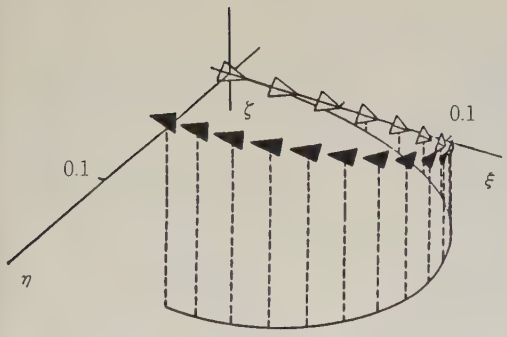
そのためには飛行機は、姿勢変化に合わせて推力を微調整しなければならない。その理由は姿勢が変わると、重力の胴体軸方向成分が変化して、速度がコーナー速度からずれるからである。それを調節するのが、推力操作の中で凹みを持った部分なのである。

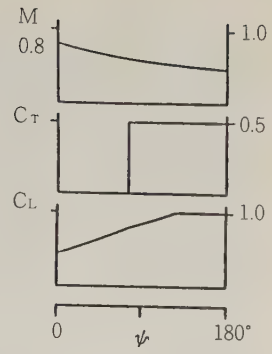
上野誠也は「（c）点に必ず解があるはずだ」、と確信していた。だから何度も何度も試みて、ついに正解を探しだした。この部分は、「状態量拘束問題」と呼ばれ、最適制御問題ではもっともむずかしい分野である。そういうことを我々は後に知った。上野は、この問題の一般的解法を見つけだした。それが彼の学位論文である。

空戦のエース達は、絶えざる修練の積み重ねの中から、このような解を悟る。それがむずかしい技であればあるほど、それをコンピューターの中で「使う」のもむずかしくなる。そうにちがいないと、私は確信している。

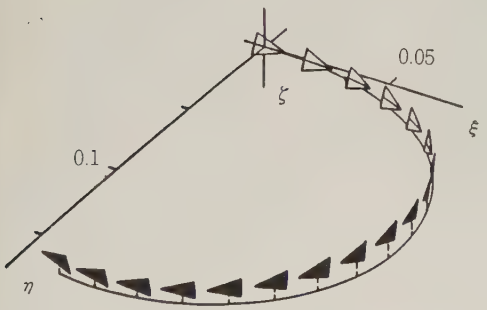
ポントリヤーギンの原理

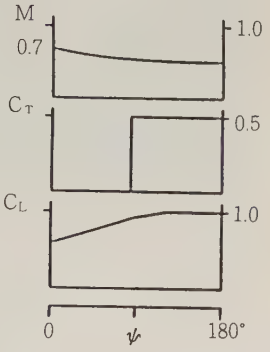
坂井の「左捻り込み」は、斜め宙返りで使われる。飛行の大ざっぱな様子は（a）の解と（c）の



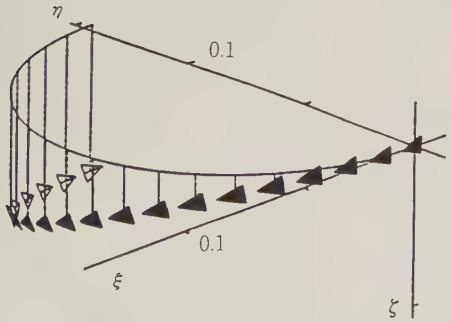


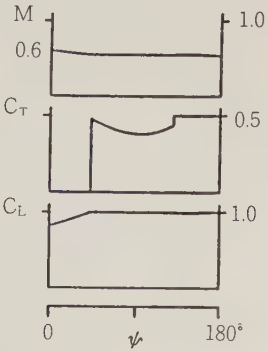
(a) $M_0 = 0.8$





(b) $M_0 = 0.7$





(c) $M_0 = 0.6$

三次元180°旋回(注3)

服部省吾の捻り込み

私は右に述べたようなことを、放談という形で計測自動制御学会の雑誌「計測と制御」に書いた(注27)。するとそれを読んだ一人から手紙が来た。航空自衛隊に「左捻り込み」の使える人がいるという。この人が服部省吾であった。「翼」という雑誌に研究成果を書いていた(注28)。

服部は現在は防衛庁防衛研究所の戦史部に勤務している。階級は二佐である。私が訪ねた当時は浜松第一航空団飛行幹部教育隊の教育班長、「教官」であった。格闘戦の訓練中に相手機と接触し、ベイルアウトした経験を持つ。また古来のエースたちや、その戦法について深く研究している。この方面でも極めて博識である。

服部は捻り込みを富士重工製のプロペラ機T－3で行なっていた。以下に服部の記述の一部を引用する。

> 右斜宙返りの頂点の少し手前で、上げ舵は緩めず方向舵を右いっぱいに踏み込み、補助翼を左いっぱいにとる。すると飛行機は、少し左へ旋転すると同時に、機首をすっと下げる。実に滑らかで速い動きだ。失速に伴う飛行機の振動は全くない。機首が十分下がったところで、方向舵と補助翼を中立に戻し、連続斜宙返りに入ることができる。数日後、一機を後方に追尾させながら斜宙返りに入り、ひねり込んでみたところ、一回で追尾して来た機の後方にまわり込

解をつないだようなものになる。

しかし宙返りの経路は、相手機の動きによって千変万化する。したがって一九八ページの図のような、あらゆる解のパターンを熟知していなければならない。

さらに旋回の降下部分、すなわちコーナー速度で飛べるような部分では、少しでも長くそこにとどまっていたい。そのような飛び方を超Aクラスの古参搭乗員たちは知っていた。

そのような飛び方を会得するのは、容易なことではなかったろうと思う。私は飛行機の操縦はできないが、このことは十分に理解できる。何しろ、あの誠也が半年かかったのである。

これを学問の世界の言葉に移すと、次のようなことになる。まず操縦が最適制御の原理にかなっていなければならない。この原理はソ連の盲目の天才、ポントリヤーギンが一九六一年（昭和三七年）に発表した。原理自体は単純である。「制御変数が区分的に連続な関数で有次元ユークリッド空間における閉領域内の値をとるとき、最適な制御はハミルトニアンを最小にする」（注26）。ただし証明には、ほぼ一冊分のスペースが必要である。私自身、部分的にしか知らない。

もう一つ、これを制御論的に見ると、際立った精度と再現性が要求される。この飛行は二つの制御限界（失速と強度）が同時に成り立つところで行なわれる。速度と姿勢のどちらかがずれても、操縦不能か空中分解が起こる。そのような飛行を何度でも、同じように飛ぶことが要求される。一度でもしくじると生命にかかわる。だからこそ極限の飛行、危険な飛行なのである。

だからこそ、極意技と呼ぶにふさわしいのだが。

私自身は服部の「捻り込み」を、相手機に後尾につかれたとき、これを「振りきる」ための技だと考えている。

これに対し坂井の「左捻り込み」は、むしろ相手機に「食い込む」（距離をつめる）、あるいは相手の後方に「回り込む」ことに重点を置いた技だと考えている。坂井の捻り込みは、基本的にはコーナー速度を維持する最適な速度の制御である。零戦（および坂井）は左旋回が得意であった。この特性を活かし、なおかつ相手機の上方に出るためには、左斜め宙返りのほうが有利になる。この点については後に述べる。

服部と議論を重ねたあと、私は坂井を訪ねた。このあと何度も坂井邸を訪ね、左捻り込みについて尋ねた。この詳細は『飛行のはなし』に詳しく書いた。

坂井の左捻り込み

今回改めて、坂井にしつこい質問を繰り返した。

現時点で私が理解する、坂井三郎の左捻り込みとは、次のようなものである。ただし坂井に言わせれば「加藤先生の理解はまだ八〇パーセント以下です」。以下は不肖の弟子の推測である。

まず相手を左斜め宙返りに誘い込む。相手は円弧をなす経路の反対側にいる。上瞼の上のところに相手を捕えて操縦する。宙返りであるから操縦桿は終始引きになっている。

宙返りの頂上に達する少し前、上目づかいに水平線が見えてから、右ペダルを踏み込む。これで機

むことができた。

飛行機乗りの常識として、低速、高迎角の時、方向舵をいっぱいに踏み込み、操縦桿を引っぱったまま反対側に補助翼をとるのは、錐揉み操作以外の何ものでもない。そして、宙返りは少々微妙な操作で、上げ舵を引きすぎると失速して宙返りの円の外側へはみ出して行く動きになるものである。

宙返りの頂点付近は、低速、高迎角で、しかも背面である。そのような位置で、錐揉みの舵をいっぱいに使ってみた間瀬兵曹長という人は、たいした男だと思う。機軸線の方向がゆっくりとしか変化しないはずの宙返りの頂点付近で、普通の宙返りの軌跡の内側へ失速もせず急速にまわり込めるこの操縦法は、戦闘機乗りにとって、大発見である。

一種類ではない

捻り込みは必ずしも一つではない。

服部省吾の捻り込みは右斜め宙返りで用いられる。これは航空自衛隊の基本訓練が「右回り」のためと推測される。ここは坂井と非常にちがうところである。そのため方向舵と補助翼の使い方が、坂井と逆になっている。小さく回るところは坂井と同じで、その様子を服部は、

「ウエディング・ケーキを切るように機首が落ちる」

と表現している。

体を左横滑りさせ、減速させる。

宙返りの頂点では速度はもっとも落ちている。これにさらに横滑りによる抵抗増加を加え、急減速させる。自動車がヘアピンを曲がるところに似ている。坂井はこの部分を「頂上ではヒラリと回る。右足は隠し味」と言っている。機軸を立て、相手に飛行方向を錯覚させる意味も含まれている。

頂上をすぎ、背面で降下するあたりから、左ペダルを踏み込む。同時に操縦桿を右に倒し、主翼をほぼ垂直に立てる。胴体はほぼ水平になっている。

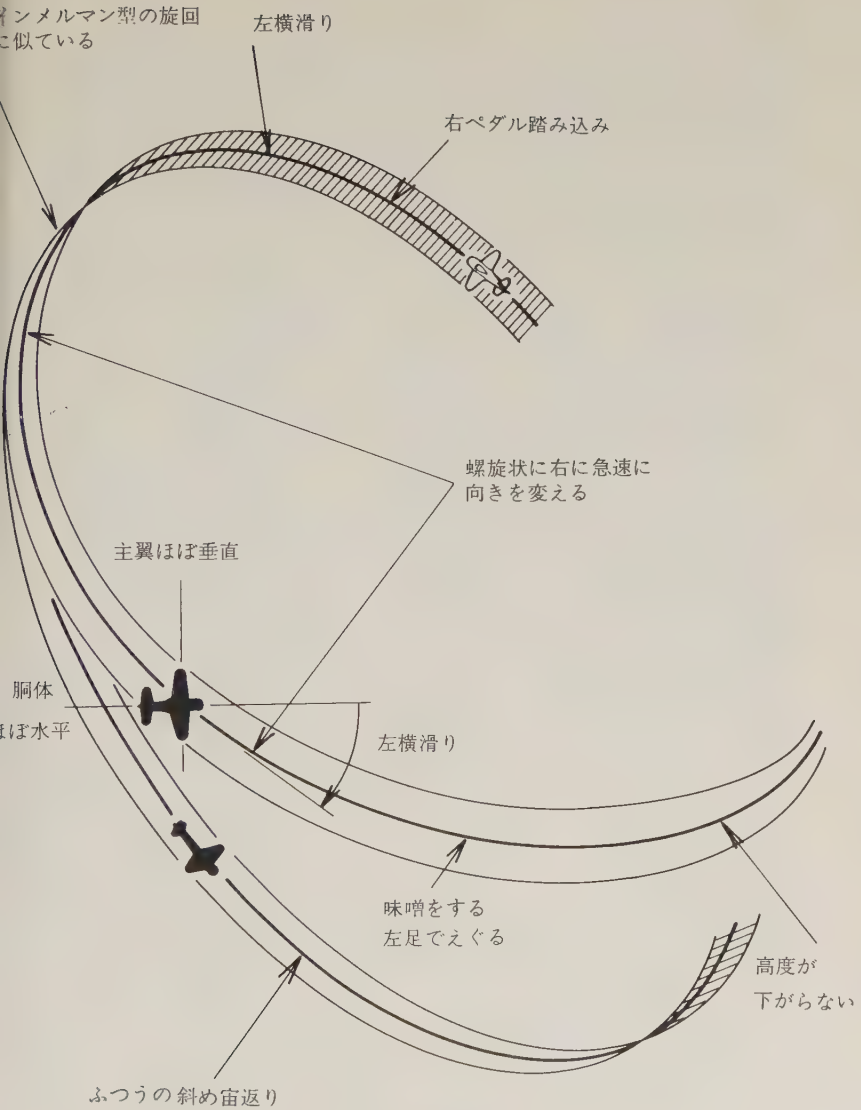
この部分、「飛行機は螺旋状に右に急速に向きを変え、相手より小回りする」。このため相手の斜め宙返りの軌道の上側に出る。この結果「高度が下がらない」。

直線飛行で左ペダルを踏み込むと飛行機は右横滑りする。しかし、ループの頂上を回ってからは、翼を垂直に立て、重力を使って左方向に落下している。右ペダル踏み込み以後飛行機は、常に左横滑りしていることに注意してほしい。

宙返りの下降時からループの下側にかけては、最大限の揚力で飛行機を引き起こす。機体は最初大きな左横滑りをしていて、これが速度増加を抑える。左ペダルは踏み込まれるままになっており、上昇に移る頃、横滑りから回復する。

「味噌をする」

下降から引き起こす部分は、坂井によれば、左捻り込みで「もっとも、おいしいところ」である。


インメルマン型の旋回
に似ている
左横滑り
右ペダル踏み込み
螺旋状に右に急速に
向きを変える
主翼ほぼ垂直
胴体
ほぼ水平
左横滑り
味噌をする
左足でえぐる
高度が
下がらない
ふつうの斜め宙返り

左捻り込みの要約(注3)

れたとき、坂井は左へ左へと回る。これに限らず、肝心なところでは、坂井は必ず「左に回る」。これに対し左捻り込みでは、宙返りの頂点から、経路は「右に曲がる」。なぜなのだろうか。

武道の達人で、得意技を二つ以上持っている人はいる。しかし私は、真の極め技は一つであるべきだと考えている。絶対他人に真似できないような技がたくさんあるはずがない。私は坂井の極め技も、一つであってほしかった。そうでないと私の極意技のイメージが壊れてしまう。

今回のインタビューで、私は自分の誤りを発見した。私はついに、坂井の究極の飛行術はただ一つであることを確信した。

いま私は晴れ晴れとした気持ちである。しかしそれを説明する前に、なぜ私が誤っていたか、それから記しておきたい。

坂井が硫黄島で一五機に囲まれたとき、坂井はまず左ペダルを踏む。次に操縦桿を左に倒し左旋回で射弾を回避する。このとき坂井は、零戦が「左に滑る」と書いている。

私はここを「右に滑る」の誤りだと考えていた。この経緯は前章に詳しく書いた。とにかく、左への回避で坂井は右に滑る、と考えていた。これが私の第一の誤りであった。

「最後のほうは左に滑る」

ここが誤解のはじまりであった。左捻り込みの図（二〇四ページ）を見ていただきたい。宙返りの頂上を回ってから、坂井は左を踏みはじめる。しかし機体は左に滑っている。操縦桿は右だが（ここが服部の言う錐揉（きりも）みの舵）、機体は左に急バンクしている。要するにこの部分は、左へ左への回避操

すなわち「左足でグイーッとえぐり」、「味噌をする」。

「左足でグイーッとえぐる」とは、左足を突っ張った状態で踏み込んでいるさまを言う。すでに述べたように、これで大左横滑りを修正し、上昇に移る用意をしている。前章と同じ、急激な左旋回を行なっている。その快感を表す言葉と私は理解している。

昔は味噌は自家製だった。食べる前擂り粉木で、大豆や麹の粗い粒を回すようにしてつぶした。これを「味噌をする」と言う。

左捻り込みのループ下側の飛び方は、まさにそのときの擂り粉木の動きに似ている。同時に操縦桿を引いて引き起こす気持ち、飛行高度が下がらない意味合いも込められていると思う。「味噌をする」とは、実に見事な比喩だと私は考えている。

もう一つ、ループの頂上で右ペダルを踏む理由を書き落とした。

横滑りで減速するためには左右どちらのペダルを踏んでも同じである。しかし、はじめに右を踏んだほうが、あとに左をより大きく踏み込むことができる。するとプロペラのジャイロ・モーメントがより大きく機首上げに作用する。だからより激しい旋回ができる。これが理由である。

右へか、左へか!?

『飛行のはなし』を書いたあと、私は大変気にかかっていることがあった。硫黄島でグラマンに囲ま

常に、左へ左へと回るのである。

一〇〇機かかっても墜とせない

左斜め宙返りというと、どうしても滑らかな経路を想像してしまう。一方射弾回避の左急旋回では、急激な経路の曲がりを予想する。しかし両者の本質は同じである。いずれも最適な左急旋回である。だからこそ左捻り込みは、急激な曲がりで一瞬のうちに姿を消せるのである。だからこそ左への回避は、何回も同じ要領で繰り返せるのである。

坂井　ところが、この間（アメリカに）行ったときに、（サンディエゴの国際会議場で）一五人の中の一人が生きていた。あれは昭和一九年（一九四四年）の六月二四日の戦いですから、太平洋戦争でもっとも大きな戦闘機同士の決戦。その日の一五機で、俺を追いかけたやつがいないかと言ったら、手を挙げたのがいる。「俺だ」と一人だけ生きてまして、周りのパイロットから「このへたくそ野郎。なぜやらなかったんだ」とやじが飛びました。

それが、「ああ、あれがおそらくサカイだったのか。あれだったら、俺たち一〇〇機で攻めても墜とせない」、「おそらく、あの早技で飛ぶのはサカイしかいない。そして、一〇〇機のグラマンでかかっても、あの飛び方をされたら墜とせない」。

作とまったく同じ飛び方なのである。

究極の左旋回

私の誤った第二の点、それは私の勘違いであった。坂井の言葉や、左捻り込みの図から、左捻り込みでは飛行機は右に曲がると錯覚していた。しかしその意味は、相手の斜め宙返りの経路に対し、右に曲がるという意味であった。

左捻り込みの図で、下側に書かれた経路、すなわち、普通の斜め宙返りの経路を掌で押さえて、消してしまっていただきたい。すると左捻り込みも、大局的には左旋回であることがわかる！　だからこそ、左捻り込みなのである。

これがわかった瞬間、「左足でグイーッとえぐる」や「上手に味噌をする」の意味が心の底から理解できた。

そう、左捻り込みも、射弾の回避のときと同じ、基本的には左急旋回なのである。

ただし、回避のときは必要最小限、この旋回を使う。一方捻り込みのときは、長く使う。また後者では、最初の経路が少し上を向いている。だからこそ頂上近くで回るところを坂井は、「インメルマン型の旋回に似ている」と言う。こう考えると、左捻り込みで高度が下がらない理由もよく理解できる。

左捻り込みのもっとも本質的なところは、究極の左旋回なのである。だからこそ坂井は、戦場では

坂井の左捻り込み

この飛び方、私には蝶を連想させる。後に坂井は捻り込みを舞にたとえる。この究極の左旋回こそ、坂井の極め技、絶対に他人に真似ることのできない極意技なのである。私はそう確信している。

左のほうがやりやすい

「左捻り込み」に関する坂井、加藤の対談の様子を紹介しよう。

坂井は零戦の模型を片手に熱弁をふるう。両者とも、「こう」、「ここで」、「こう行く」、「こうつく」などを連発する。しかしそのままを記して、なるべく注釈は省く。飛行の様子は大体おわかりいただけていると思う。

――最短時間旋回に関する放談を書いたとき、私は実は坂井先生を知らなかったんです。ああいうのは極意技ではないかと面白半分に書いたら、自衛隊の服部省吾氏という人が左捻り込みを研究していると言って、ある人が論文を送ってきました。服部氏を訪ねていったあとで、私は先生のところへ来たわけです。左捻り込みということで血が頭にのぼってしまって。

――さて、先生はいつも左斜め宙返りで使われますね。どうしてですか。

坂井　それは、プロペラ機の関係で、どうしても左のほうが迅速に、容易にできる。人間、誰でもそうですが、パイロットも例外ではないのですが、右利きと左利きとどっちが多いですか。大半が右利

――私がどのぐらいわかったか、やってお見せしていいですか。

こう行きますね。大ざっぱには、ここからこっちへ出てくるわけですね。それで、へなちょこがやると、このまま下にくっついてきますね。

坂井　そのとおりです。正直に出てしまう。

――それで、ここで捻ったときには多分、翼が立ったような感じで……。

坂井　まだそこの、返らないうちに、背面にしてみてください。そこで右足をちょっと踏む。それで、こっちへ行きはじめたら、頭が降りてきますね。ここで左足を早くグッと踏み込む。そうすると、ここで「味噌をする」といって、これで相手よりも弧が小さくなる。

――左足を踏むところは、旋回の一番下のほうですか。

坂井　いや……。

――もっと上のほうですか。

坂井　もっと上です。右足を踏むのはほんの瞬間です。パッパッというぐらいの感じで。

――ここで左をもう一遍踏んで、「味噌をする」わけですね。左を踏むということは、飛行機はこっちへこう回っていくわけですね。

坂井　はい。ここでこう来て、右足を踏みますね。右足を踏むとこうなるわけです、瞬間。瞬間、相手と交角を持つ。それで、そのまま頭が下がってきますから、ここで急いで左足を踏んで、こう向く。

実際は左足だけで、左足を踏みながら斜め宙返りをやっているつもりになってください。それで、

きでしょう。だから、右利きに都合のいいようにプロペラも、操縦席から見て右に回してある。だから、左旋回、左斜め宙返りがやりやすいんです。

遅いから小さく回れる

坂井　右足を踏むでしょう。いま、左足をやや踏んでいるんですが、ここで右足を踏むんです。ポンと踏み換えるんです。そうすると、ここで右に捻りますね。そのまま操縦桿を引っ張っていますから、ここですぐまた左足を踏んで、これでグーッとこっちへ。

だから、ここで踏み換えるところがみそなんです。ここで右足をいったん踏んで、これをスリップさせる。そして相手と交角を持つ。そしてここで、急いで今度は背面すぎてから、今度は左足をグーッと踏んでくる。そうすると、こうやっていますから左ですから、左のほうへグイッと滑ってくるでしょう。それで、ここでなるべく相手よりも浅くなるように。

相手はスピードをつけて、こう来ています。こっちは、右足を踏み込んだために少しロスがある。それで、ここで反対側に、水平線を切った瞬間から左へグイッと捻ってきますと、スピードが相当落ちてきて、落ちてくるから、引きすぎるとストールになっちゃう。それで、持ち上げができるスピードを残しながら、相手よりも遅い。遅いから小さく回れる。

右をちょっと踏む

ループ頂上，右を踏む部分

ここで瞬間、向きを変えると思っていただけばいい。

―― それが右を踏むということですか。

坂井 そうです。右をちょっと踏んで、ここでグッとやるわけです。

左を踏む

―― 落っこっていくというか、旋回に入って落ちてきますね。そのときに左を踏むということは、こういう旋回をしているんですね。

坂井 そうです。

―― 左を踏むということは、左の旋回を上のほうでギューッとやっているわけですね。

坂井 そうです。

―― それで、零戦は性能がいいので、ここでくっついて回っていくわけですね。

坂井 はい。左を踏んで、グーッと起きはじめたら必ず中正にしなければいけない。

―― わかりました。

坂井 そうすると、そこでまたスピードがつきますから。

非常に舵の利くスピード

―― スムーズに、いまの一連の動作を見せていただけませんか。

――相手のパスをもう一遍見せていただけませんか。

坂井　相手はグーッと来て、遠くから見るとスロー・ロールのような形になってくる。遠くから見ると螺旋になる。ところが、捻り込みの場合には、実際は遠くから見て螺旋に見えます。螺旋に見えるんですが、ここで隠し味を使っていますから、螺旋がいびつになってくる。

――隠し味を使わないときにはどうなりますか。

坂井　相手と同じです。スロー・ロールを打ち返し、こうなりますね。

――ジェットコースターが寝ている、斜めに傾いているんですね。宙返りするジェットコースターが。

坂井　そうです。ジェットコースターが寝て、こう行くでしょう。それと同じです。

――宙返りというのは、丸く回るかと思ったら、そうではなくて縦長に、ジェットコースターに近い形で回るんですね。

坂井　そうです。ジェットコースターをもう少し圧縮したような形。

単機ではできない

――それが斜めになっていて、遠くから見るとスロー・ロールのように、こう回るんですね。

坂井　そうです。

――そして、使ったときには、先生のほうは上のほうにいて……。

坂井　グーッと上げていきますね。本当はこのまま行くんですが、ここで右足を踏む。そうすると軸線がこうなる（右へ向く）。そして、こちらのほうへ向きはじめますね。そこですぐ右足を戻して、今度は左足を踏みながら左のほうへもっていく。

――わかりました。

坂井　瞬間の味つけですから。

――そこだけ、ちょっと写させてください。

坂井　こう行って、間もなく向こうの水平線が見える頃に、右足をひょいと踏んでやる。そうすると、非常に舵の利くスピードですから、グッと（機首を）向けてくれる。そこでこうなりはじめたら、すかさず今度は左を踏んで、右足で踏んだのを消す。そのまま正しい降下に移ればいい。そうすると、ここで向きが変わっていますから、相手は向こうへ（左前方）行っている。向こうへ行ってくれれば、このままでいいんですから。

ジェットコースターを圧縮した形

――相手がいま向こうとおっしゃいましたが……。

坂井　相手は正しい斜め宙返りをやっているわけでしょう。そうすると、相手がこう行ってくれる。こっちはこうつきながら、ここでグイッと捻るわけですから、相手から言えば、あっちのほうへ行っちゃう。これがつける要素なんです。

そして、私と同じクラスの腕前のパイロットが、片方が十二式艦戦に乗り、私が九六戦に乗って、それで上がって、同位戦、劣位戦、優位戦をやって帰ってきました。いちころで零戦はやられました。それで乗り換えて、また同じ状況でやってみた。やっぱり、九六戦に乗ったほうが、間違いなく、あっという間に勝ってしまう。何遍やってもそうでした。

それで、最後には飛行隊長が、「よし、ここで実弾を五〇発ずつ持って、今日勝負やれと言われたら、十二式艦戦と九六戦と、貴様たちどれを取るか」と言ったら、一〇〇パーセント九六戦。そのくらい九六戦は強かった。同じ堀越技師の作ですが。

十二式艦戦というものは、九六戦と戦うために生まれたのではなくて、その時代の先進国の趨勢（すうせい）というものが、重戦闘機化していた。だから、先進国の重戦闘機に対して勝てる零戦ということでできたので、ま、これでいいじゃないかと。

そして昭和一五年（一九四〇年）に、（中攻隊の）重慶の（攻撃）被害が大きくなったものだから、まだ採用していないけれども、一三機でもって進藤大尉が行って、そして重慶上空で二七機を相手に全機墜とした。それで、「オッ、これは本物だ、使いものになる」。まだ採用されていないのに実戦に出て、そこでデビューしたわけです。

そのくらい零戦というのは、その当時の戦闘機に対しては強かった。九六戦のほうが捻り込みは良かったけれども。

ところが、九六戦になる前の飛行機が九五戦、その前が九〇戦。九〇戦の頃に、望月飛曹長とか半

坂井　相手は大きく下へ行ってしまう。

――　完全にそっぽを向いちゃうんですか。

坂井　瞬間。そんなに、隠し味ですから、二〇度も三〇度もそっぽを向くわけじゃない。ほんのちょっとです。しかもそれは、相手を見ながらやることですから。単機で上がって、捻り込みをやってみようと思うとできません。相手がいないですから。相対的なものですから。

だから、相手が正しい斜め宙返りをやっているのに対して、こちらは、ちょっとここで味をつけるわけですから、向きが変わりスピードが落ちるわけです。落ち方が、零戦の一〇〇〇馬力のエンジンとちょうどマッチしているんじゃないかと思うんです。

九六戦対零戦

――　アメリカのパイロットは、そういうのを知っていたんですか、捻り込みとか……。

坂井　捻り込みは知らない。

――　それとも、これは零戦だから使えたんですか。

坂井　一番捻り込みがうまくいったのは、単葉機では九六式戦闘機です。九六戦は世界の名機ですから。

だから、零戦ができたときに、戦闘機の古参のパイロットが横須賀海軍航空隊に集められまして、十二式艦戦というんですが、この十二式艦戦と名機九六戦との実用実験をやったんです。

る一定の期間と、日数、回数を体験しなければ、絶対に人を追い越して上手になることはできない。天才はいない。ところが実戦になりますと、一〇〇人に一人、二〇〇人に一人の中から出てくるやつがいるんです。激戦をしながら、俺は強いんだというのが。

翼の舞

――日本で、先生と勝負できる人はいたんですか。

坂井　いました、もちろん。

支那事変（日中戦争）から帰って、九六戦でこれ（左捻り込み）は会得したんですが、その当時、もう亡くなりましたが、私と同じぐらいのキャリアで強いのがいて「筆は弘法、剣は武蔵、格闘戦なら中本に聞け。俺が日本海軍で一番強い」と大言壮語していた男がいたんですが、これは強かった。

それで、大村航空隊にいるときに、飛行長と飛行隊長が「ひとつ、中本と坂井と格闘戦をやってみろ」ということで、幹部全員、パイロットが見ているところで、二〇〇〇（メートル）まで上がって同位空戦をやったんです。これはとうとう、捻り込み同士で勝負がつかなかったんですが、降りてきてから、「とにかく、貴様たちの巴戦は芸術品で見事である」と言われました。最後、私が食らいついたんですが、お互い、自分独特の捻り込みをやりますと、本当に左、左、左、左と、下から見ていて、どうなっているんだと。

左捻り込みは、私はその頃でも言っていたんですが、剣の舞というのがあるでしょう、剣舞の。そ

田飛曹長という人たちが、捻り込みに近い技を複葉でやっていた。私たちがそれを受け継いで、いろいろ研究しながらやったんです。だから低翼単葉、スピードが速くなってからの捻り込みと、複葉時代の捻り込みはちがうんです。

その当時の古いベテラン・パイロットは、いつの間にか、自分は自分なりの捻り込みの技を、極めたとは言えなくても、持っていました。

その当時のAクラスのパイロットはみんな、捻り込みの技は一応、自分独特のものを持っていたようですね。

「パイロットに天才なし」

―― でもやっぱり、上手い下手があるんでしょう。

坂井 あります。

―― 捻り込みが本当に使えるかどうかで。

坂井 はい。これは、やっぱり一つの技術の世界ですから。技術の世界というものは、ある程度年限に達すれば、ある程度みんな揃いますけれども。

技術というものは大体、体験の長い短いによって（優劣が）現れるんですが、中には、体験が少ないにもかかわらず、すごい技術を自分で編みだす人間がいるんですね。

これは、平時にはほとんどいません。昔から、「パイロットに天才なし」と言われた。これは、あ

とも長いことが望ましい。なぜならA機は勝つことがわかっているし、B機は負けることがわかっているからである。

これを数学的に解こうとしたらどうなるか。たとえばB機がありとあらゆる逃げ方（無限にある）を提案する。その一つ一つについて、Aはもっとも速い追跡法を調べる。これらの解を見た上で、Bは勝負のつく時間がもっとも長い飛び方を選ぶ。

要するに微分ゲームとは「両側の問題」なのである。無限の組合わせの最適解の中から、互いに相手にとって都合の悪い解を選ぶ。

人間なら読める

これをコンピューターで解くときには非常にむずかしい。いかなるコンピューターでも、無限の組合わせを調べて解を求めるのではない。しかるべき方針を定め、最適解を探す。

もし片側の問題であれば、正解は比較的容易に得られる。コンピューターの中で、評価の基準（たとえば旋回時間）が減少していくように、解を修正すればよい。

しかし両側の問題の場合には、A機、B機の操縦を一緒にしたものが解となる。これらは独立でなく、互いに関連し合っている。しかも解を修正したとき、A機の操縦は評価の基準を減少させ、B機の操縦はそれを増大させなければならない。

だから格闘戦のような複雑な問題は、微分ゲームとして解ける場合はほとんどない。たとえ特別な

れと、扇を持つと扇の舞というのがありますが、私たちはこれを「翼の舞」と言っていた。芸術品でしたからね。

微分ゲームの世界

「翼の舞」を数学的に解くことができるであろうか。結論を先に書くと「否」である。

この種の問題は「微分ゲーム」と呼ばれる。格闘戦は、もし定式化できれば、その中の「追跡・回避ゲーム」と呼ばれる問題の範疇に入る。しかしこれは解くのが非常にむずかしい。まだ解けないと言ったほうがよい。

先の旋回の問題では、操縦を一方の側に都合が良いように解けばよかった。だから「片側の問題」とも呼ばれる。あのときには制御（操縦）の評価は「時間」でなされた。だから一方の当事者にとって、この時間が最小になるように、操縦法を考えてやればよかった。

これに対し、格闘戦の場合はどうなるか。一例としてA機が有利な位置を占め、B機が不利な位置にいる場合を解くとする。A、B両機の性能が同じなら、このときA機が必ず勝つ。しかしその正解は次のような条件を満たさなければならない。

かりにA機がB機を撃ち墜とせる位置関係が定義できたとしよう（漠然と「後方に回り込む」というが、それを数学的に表現するのは極めてむずかしい）。そのような位置関係にもっていくために、飛行時間はA機にとってもっとも短いことが望ましい。同時にその飛行時間は、B機にとってはもっ

場合の一ケースでも解けると、それだけで話題になるような世界である（注29）。

しかし実戦ではそんなのん気なことは言っていられない。そんなことではすぐ撃ち墜とされてしまう。坂井三郎クラスであれば、微分ゲームの解は即座に読めるのである。私はそう考えている。

実際、腕の良い戦闘機乗りは、相手に出会った一瞬に、互いの経路が先の先まで読めるという。そうでなければ生き延びられない。

こういう点では、人間の頭脳は——もちろん限られた人たちだけだが——恐ろしく優れている。コンピューターはまだ遠く人間にはおよばない。

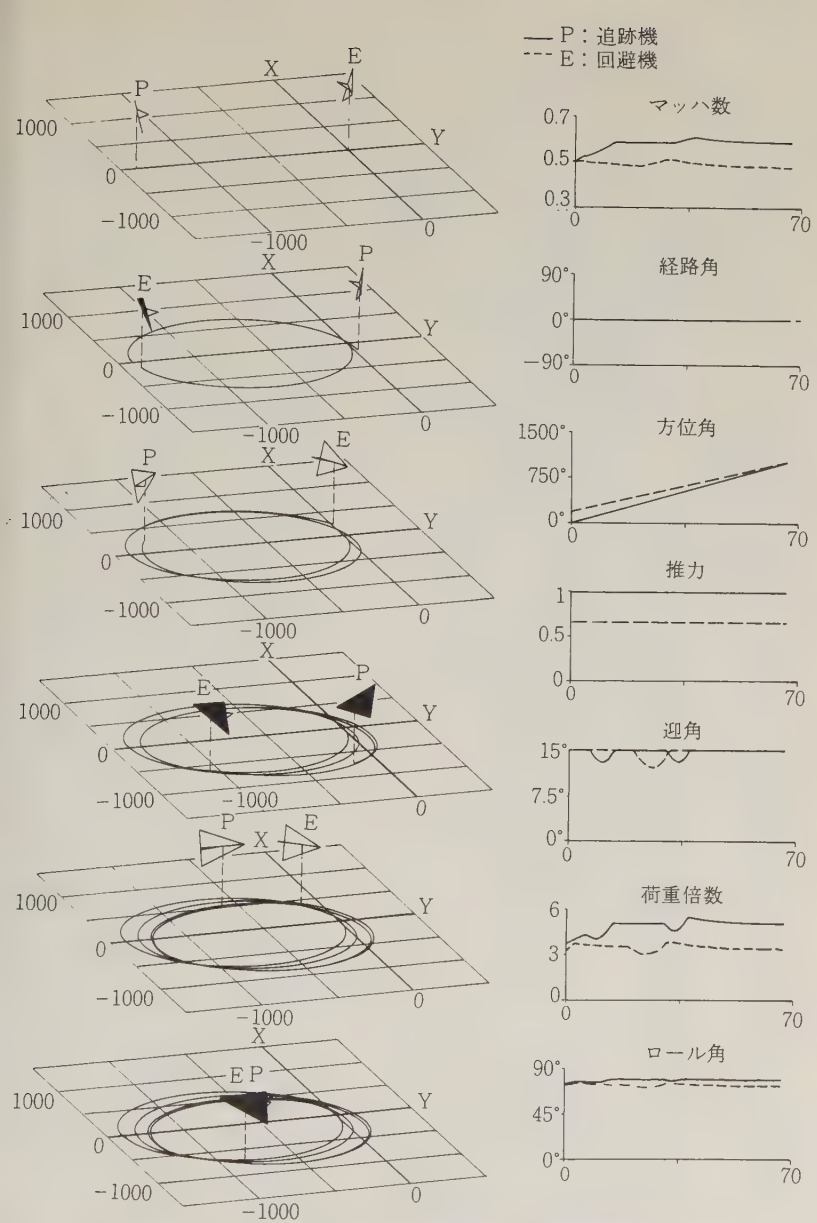
殺人運転者ゲーム

微分ゲームでもごく単純なものは解が求められている。一例を紹介しよう。

これは「殺人運転者ゲーム」と呼ばれるものである。微分ゲームの先駆者、アイザックスが考案した。次ページの図に示すのは、越智徳昌の計算（注30）である。

問題の設定は次のようなものである。二台の自動車があり、それぞれ速度と最小旋回半径が与えられている。一方の車は逃げる。他方の車はそれを追い、一定半径の捕捉円の中に捕えようとする。回避車は捕捉される時間を最大に、追跡車はその時間を最小にしたい。そのためには、それぞれの車はどう走るのが最適か。これはゲーム・オブ・ツー・カーズと呼ばれる問題である。

この問題の特別な場合として、逃げる車の最小旋回半径をゼロとする。するとこの車は瞬時にどち



水平面内において位置と方位角が一致することを捕捉条件とする微分ゲームの例。初期時刻に追跡機が回避機に対し，方位角差−180°で右に位置する場合(注29)

る。旋回を終えた車は直線に追う、人間は鋭角に向きを変え、直線で逃げる。

このような解をあらかじめ予想するのは、はなはだ困難であろう。その意味でこの解は、大変最適制御的ではある。

これは二次元の問題である。それでもこの程度に複雑である。空中戦は三次元の世界で行なわれる。

相手を左前方に見る

――「捻り込む」とは、どこのことを言いますか。

坂井　降下から斜め宙返りに引上げるところです。味噌をするところ。

――　左捻り込みで相手を追いつめたらどうなりますか。

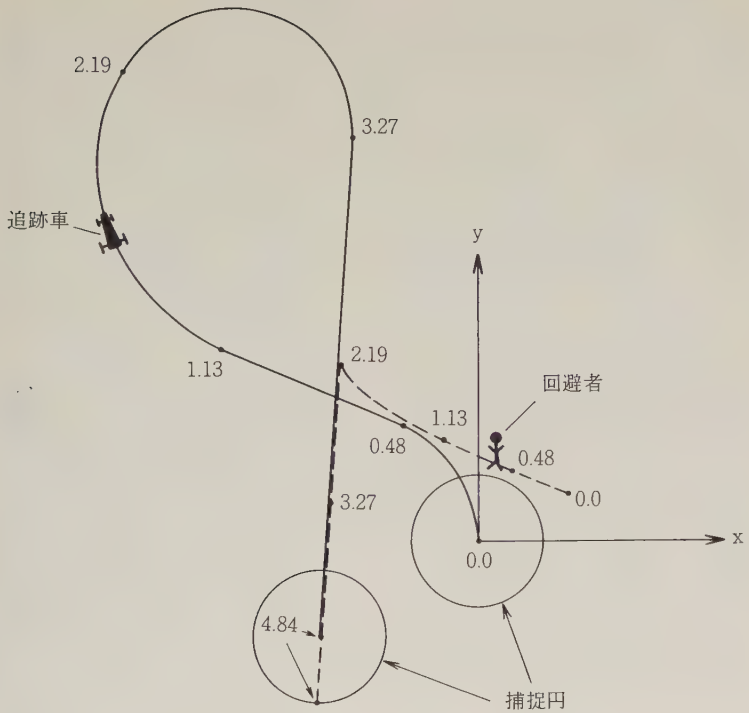
坂井　上昇に移るとき、相手を五度から一〇度、左前方に見ています。

――　エーッ、真後ろではないんですか、なぜ相手の真後ろを上昇しないんですか。

坂井　相手の後ろにつくのを「尻に入る」と言います。こちらの飛行機が（相手のプロペラ後流で）ガタガタと躍ります。照準もつけにくいし、操縦もしにくい。

――　味噌をするとき、相手の上側にいる。だから右側なんですね。

坂井　はい。食い込んだときには相手の右側についています。



殺人運転者ゲーム(注30)

らの方向にも向きを変えることができる。すなわち回避車は回避者となる。これが殺人運転者ゲームである。

計算結果の一例を上の図に示す(注30)。人間ははじめ車の右手、ほんの少し前方にいる。点線が回避者、実線が追跡車の経路である。両者の速度比は二対五である。だから人間は絶対に逃げ切れない。しかしどう逃げるか、車がどう追うか、これが問題である。

車は最初、回避者とは反対方向に走る。逆に人間は車を追うように走る。これは車の旋回半径が大きいためであ

第五章　天は見捨てなかった

―― 相手が回避したら、どうなりますか。

坂井 追尾に入ります。左に回避すれば簡単に食い込めます。右に回避すれば正面です。それこそ一発です。縦の戦いでは零戦は絶対に有利なんです。

群を抜いた長距離飛行

当時の零戦の航続距離に対し、坂井は次のように述べている。

坂井　これは世界の常識をまったく吹っ飛ばしてしまった。だから、太平洋戦争の空戦史の中に「モリソンの報告書」というのがあります。これは非常に権威のある報告です。

その中で、私たちが行なった一二月八日の台湾からマニラ空襲、それからバリックパパンからスラバヤ空襲（いずれも約五〇〇海里）、それからティモール島のクパンからポートダーウィンのコース、それからラバウルからガダルカナルのコースに至っては、五六〇海里でしょう。約一〇四〇キロメートル。

この四つの零戦の進撃は全部、（基地を発進して）零戦単独でやったにもかかわらず、現在でも「モリソン報告書」では、それは母艦から出発しているということで、訂正しない。信じられない、そんなに飛べる単座戦闘機が当時、あるはずがないと、いまでも否定している。

零戦の長距離飛行は、零戦出現の初期、すでに中国で行なわれている。そのような経験があったからこそ、太平洋上で画期的な長距離が飛べたのだと私は考えている。

米軍の反攻

零戦が圧倒的優位を誇ったのは、太平洋戦争開始後半年間程度のようである。

一九四一年（昭和一六年）一二月八日開戦、一九四二年（昭和一七年）四月にはラエに進出した。そして緒戦は連戦連勝、しかしさしものラエも三ヵ月たつと次第に押され気味になってくる。

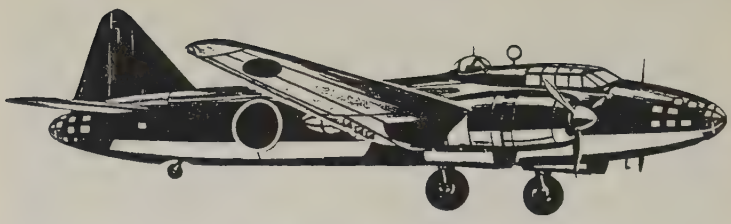
米側の勇猛果敢な爆撃の効果が現れはじめた。日本側は徐々に乗員と機体を消耗する。しかし補充は思うにまかせない。相手の増強は続く。戦いは次第に劣勢になった。

一九四二年（昭和一七年）八月三日、ラエの零戦隊の半数がラバウルに引き揚げる。以後ラエ基地はほとんど使われなくなった。一方ラバウルに人員や機材、戦闘部隊が集結するようになる。

そして八月七日、精鋭ばかりをよりすぐった一八機の零戦がガダルカナルに向かう。当初の予定はラビ攻撃であった。行先変更は、その朝突如として行なわれた。ラビはニューギニアの東端、これに対しガダルカナルはソロモン諸島の南東端に近く、経度にして一〇度離れている。

この朝、米国の機動部隊がガダルカナルに上陸した。中攻隊（中型攻撃隊）が急遽これを攻撃することになる。一八機の零戦はその擁護である。

ラバウルからガダルカナルまでは海上を距離にして五六〇海里（約一〇四〇キロメートル）飛ぶ。それまで坂井の経験でも、最長は日中戦争のときの四五〇海里（約八三〇キロメートル）であった。



三菱　一式陸攻(注8)

に相当する。零戦はもちろんコンパスを持っているが、これだけでは位置がわからない。もちろん昼間であれば、地上なら地図と照合することで位置は確かめられる。しかし夜間や悪天候のときには、戦闘機には自分の位置がわからない。

これに対し大型機だと乗員は一人ではない。またコンパス以外に航法用具を積んでいる。たとえば一式陸攻のような機種では、偵察員が航法を行なう。彼らは推測航法や天測航法で、自分の位置を推定することができる。

では成都爆撃では、夜間飛行にどのような航法を用いたか。

一式陸攻が一列縦隊、三〇〇メートル間隔で飛ぶ。これに会合した零戦が編隊を組む。

目標は一式陸攻の排気管から洩れる青い焔である。これをねらって、舞い上がった零戦が、陸攻の左右に三機ずつ、「ぶら下がって」飛ぶ。左右の翼端の外側に、小隊の一、二、三番機が斜めに連なって飛ぶ。互いの位置は編隊灯で確かめる。右は緑、左は赤、編隊灯は下からは見えない。

話が前後するが、ここで一九四一年（昭和一六年）八月一一日の成都爆撃（四〇〇海里）について触れておく。この頃中国戦闘機隊は重慶を捨て、さらに奥地の成都まで後退していた。

中国側は日本軍の攻撃に対し、通報によって逸早く避難していた。このため相手機を地上でも空中でも捕捉できなかった。だから早朝の奇襲が計画された。しかしそのためには、夜間長距離を飛ばなければならない。

当時の零戦、というより一人乗りの戦闘機は、夜間航法ができなかった。

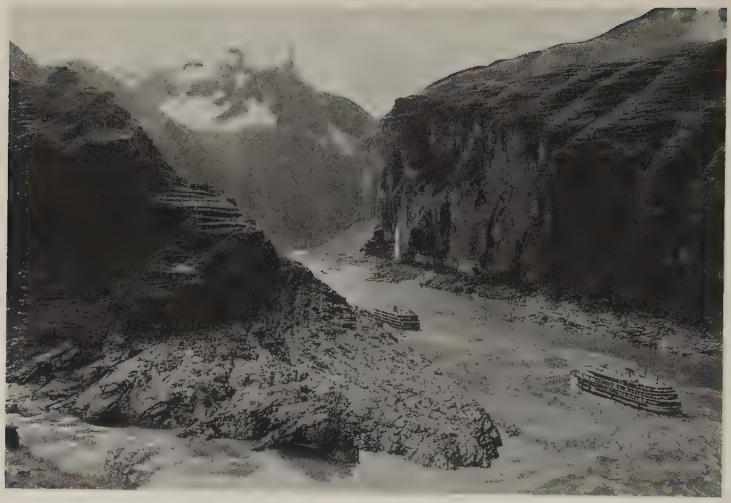
といっても零戦の第一の長所は長い航続距離である。その前の九六戦に比べ、飛行距離は三倍に伸びている。

したがって、たとえば零戦を台湾に運ぶとき、鹿屋（鹿児島県）から高雄（台湾）まで、零戦だけで八〇〇海里（約一四八〇キロメートル）を一気に飛んでいる。

こういうとき、もっとも恐ろしいのは天候の急変である。もちろん途中の天候を予測して出発する。しかし通信能力が完備していないため、目的地まで行かないと実際には天候はわからない。引き返す場合、不時着できるのは沖縄だけである。途中で燃料が切れても、エンジンが止まっても命はない。救助は来ないし（だいたい位置がわからない）、このあたりは鮫の多いところでもある。

航法なき航法

飛行機の航法の基本となる計器はコンパスである。これは飛行の磁方位を測るもので、船の羅針盤



絵葉書に見る宜昌峡(注31)

ここは次のように書かれている。

そして、目をつぶる思いで急降下してみた。はっと思うと、もう揚子江の川面が雨煙の底にうっすらと横たわっていた。

よし、この上を這ってやれと、命がけの思いで揚子江沿いに機を這わせはじめた。予想どおり、揚子江は曲がりくねりが烈しくなってきて、どうにもぶつからないではすまないようなところへやってきてしまった。

私は観念した。しかし私の手は、必死に操縦桿をにぎっている。両側は、高い絶壁である。その頂きは雲におおわれて見えないが、相対して迫る岩肌は、死を招いているようにぶきみに静まり返っている。岩肌の曲がりくねったトンネルを、私は曲芸師のようにくぐり抜けなければならない——。

天候急変、岩肌のトンネル

黎明の奇襲は成功した。

帰路は問題なく帰れるはずであった。

しかし坂井機の場合は、そうではなかった。

燃料に余裕のあった坂井は、機銃による地上攻撃を続けた。気づいたときは一機だけ取り残されていた。

帰路、一時間飛んだところで天候が急変した。大雨になった。視界は完全に塞がれた。

方法は二つしかない。高度をとって雨雲を飛び越えるか、あるいは低空を揚子江沿いに帰る、このいずれかである。後者の場合、帰路は確実にわかる。しかし途中に難所がある。「両岸ノ猿声啼イテ住マラザルニ、軽舟スデニ過グ万重ノ山」、宜昌峡である。両岸に険しい山が迫り、断崖絶壁をなしている。

坂井は一度もと来たほうに引き返し、高度をとる。雲を飛び越えるため七〇〇〇メートルまで上昇する。しかし雲の頂きは見えなかった。

坂井は燃料切れの危険を冒し、さらに万県の上空まで戻る。思い悩んだあげく、ついに揚子江沿いに飛ぶことを決意する。

陣を、私は知らない。しかしどこに不時着しても死である。相手にすぐには見つけられまい。しかし徒歩での生還は絶対に期しがたい。これだけは汽車で揺られて実感できた。

敵弾に当たらなくても、飛行機はエンジンが停まればおしまいである。道に迷っても終わりである。坂井の仲間たち、台南航空隊出の多くの人たちは、最初中国で飛んでいる。この荒野はほとんど海に近い。彼らはまずここで、長距離飛行の腕を磨いた。だからこそ太平洋で、奇跡のような長距離飛行ができたのだと思う。

読者も想像されるとよい。赤信号で、とくに雨の日など、エンジンが停まることがある。あなたの乗っているのが飛行機なら、それで一巻の終わりである。

片道で一〇〇〇キロメートルの距離を行くとしよう。東京から福岡まで、高速道路を往復する。運転するのは現代の国産車ではない。昭和三〇年代の車を思い浮かべていただきたい（余計なことだが当地では、この想像を補強する車がたくさん走っている）。

あなたは用賀のインターから入る。食事中もガソリンを補充するときも、エンジンを停めてはいけない。あなたは車が好きである。どうしても走りたい。毎日でも走りたい。しかし、一度でもエンジンが停まれば、命は助からない。こういうとき、走りたいと思いますか。

ガダルカナルの大船団

話をラバウルに戻そう。ガダルカナルへ海上を五六〇海里（約一〇四〇キロメートル）、零戦一八

厚い雨雲が天井のように私の機に覆いかぶさっている。鼻にぶつかりそうな岩肌を避けて、はっと右に急旋回すると、今度は右の翼が岩肌に触れそうになる、あっと思って機首を左に引きもどすと、もうすぐつぎの曲折部に迫っている——。

坂井は峡谷を抜けた。その先には宜昌の味方前進基地がある。

しかし滑走路は滔々(とうとう)たる濁流で洗われていた。坂井は意を決してここに降りる。フラップを半分出し（水圧で壊れることを恐れた）、尻から徐々に水につける。着陸は成功した。

味方の編隊もここに降りていた。一機は完全にひっくり返り、他の一機は逆トンボしていた。

坂井は一番最後に、一番水量の多いときに降りた。それでも機体を壊さなかった。そのため後で、非常に褒(ほ)められたという。

広い荒野は海に近い

私の滞在した合肥(ホーフェイ)は上海(シャンハイ)の西方約五〇〇キロメートルの距離（約二七〇海里）のところにある。日本の感覚では時間にすれば三時間、しかし中国では特急で九時間半かかる。

合肥の南約二〇〇キロメートルには、火成岩で有名な黄山(ホワン)がある。科学技術大学の東京大学専用小室に残された遺唐使メモには、この山を訪ねた記録がかなりある。皆、車で一〇時間かかっている。

列車から見た中国大陸は一面畑で、終日変わることがなかった。零戦が飛んでいた頃の日本軍の布

その碇泊している船団と海岸との間の海面が、数百条、数千条の白い縞模様で織りなされている。海岸との間を、蟻のように往復している無数の上陸用舟艇の曳く航跡なのだ。これを見た瞬間、私は、〈戦争は負けだ〉と直感した。

ワイルドキャットとの空戦

この戦闘で、はじめてグラマン「ワイルドキャット」が登場する。編隊は爆撃前にもグラマンに襲われていた。しかし任務は中攻隊擁護であった。グラマンと戦うわけにはいかなかった。

爆撃隊を送り返した零戦隊は、グラマンを求めて引き返した。この直後、中攻隊は別のグラマンに襲われ、「相当な損害」を被る。

この日一七機（一機脚の故障で引き返した）の零戦は七七機を相手に戦い、一機を失って三六機を墜とした。西沢一飛曹は一人でグラマンを六機墜とした。坂井も「ワイルドキャット」二機、ＳＢＤ艦爆二機を撃墜している。

敵（ワイルドキャット）は、ぐんぐんと私の腹の下に入ろうとして突き上げてくる。私がいつもとる戦法を、きょうは敵がとっている。油断のならない相手だ。くそっ！　どこまでついてくるか。私は若干エンジンをしぼって、のめり気味のスピードをセーブしながら、得意の左旋回に切りかえる隙を見出した。そして、思いっきり操縦桿をひいて、できるかぎり旋回半径

機、中攻隊（一式陸攻）二七機が向かう。坂井は第三中隊（六機）の第二小隊長であった。

中攻隊はなぜか爆弾を積んでいた。魚雷ではなかった。朝の行先変更で、雷装が間に合わなかったようだ。

この攻撃は失敗した。

水煙がおさまった。

私は目を皿のようにして、まだ白く波紋ののこっている海面を凝視した。火災をおこしている船が一隻見える。だが、その他の船は、いずれもシレッとしている。

この攻撃に先立つことしばし、中攻隊を護衛して飛ぶ坂井は海上に驚くべき光景を見る。これは太平洋戦争開戦からまだ八ヵ月、一九四二年（昭和一七年）八月の話である。

そのころ、下界の視界の流れに、ガダルカナル島の北の海岸線が見えはじめた。その海岸線が抱く海面を俯瞰して、私は思わず、あっと叫んだ。

見よ、海上を埋めて真っ黒に密集している敵の大船団！　数はかぞえきれない。その船団のまわりを十数隻の駆逐艦らしいものが、真っ白い弓形の航跡を曳きながら走りまわっている。日本の潜水艦を警戒しているのであろう。

だから巴戦では、旋回の技術がもちろん第一義であるが、それにも増して、「なにくそ！」と頑張る気力こそが、敵に勝つ道なのだ。

私は頑張った。五旋回目のときだった。

いままで、チラチラと上瞼の端に見えていた敵が、急にずーっと前へのめってきた。

――しめた！　われ勝てり！

そう思った瞬間、敵は、急に機首を下げた。しかし、ほんとうは、敵もここでもうひとふんばりしなくてはいけないのだ。だが、敵は、急に速力をつけ、斜めの宙がえりで、私を引き放そうとした。これが彼の負ける一瞬だった。この一瞬に運命は決した。

斜め宙がえりとなればいままでの水平戦闘にくらべて、零戦の威力を最も発揮できる形だ。巴戦において、私が得意の極め手とする左のひねりこみへ敵を引きずり込むことができる。そこへ敵は自らおちいってきた。そしてこの瞬間に、私も巴戦の精神的、肉体的苦痛から解放され、同時に、完全に敵を捕捉した。

（傍線筆者）

珍しい記録

引用が長くて恐縮だが、理由がある。

第一に、ここには坂井流の飛行術がよく現れている。坂井は左へ左へと回る。「得意の左旋回」、「できる限り旋回半径の小さい私独特の旋回方法」、そして「私の得意とする左捻り込みへ敵を引きず

の小さい私独特の旋回方法で、二旋、三旋と旋回を続けた。

私の飛行機は、まだ急降下の余力がついていて、旋回戦にもってゆくには、少しスピードがつきすぎていたのだが、二回、三回とまわるうちに、やっと絶好の横の巴戦に入る態勢になった。そして四旋回目ぐらいに、やっと自分のエンジンで飛行操作を自由にできる状態になったのである。

そこでしばらくは、おたがいに正反対に位置しながら、左垂直旋回で単機巴戦に入った。

左垂直旋回だから、左翼はほとんど垂直に地面を指し、右翼はこれも垂直に空を指している。おたがいに操縦桿をいっぱいにひっぱって、敵味方引っぱり合いの形なので、敵から目をはなさないためには、自分の首の骨を折れるほど後ろに折り曲げて、その仰向いた顔の上瞼ぎりぎりのところに、敵機を捕まえていなければならない。

この状態を、何十秒も長くつづけることはひどい苦痛だ。たださえ荷重のために脳貧血をおこしそうになるのに、心臓の圧力が荷重にまけて、血液が下にながれ、両足がふくれてくるのだ。これは巴戦の場合、つねにおこる苦痛であり、しかも、敵も同じように苦しいのだ。その苦しさの我慢くらべのうちに、自分の上瞼ごしに、チラッとでも敵機をつかまえていれば、この空戦はもうこちらの勝である。

しかし、たいていのものは、この苦しい姿勢と、視界に入ってこない敵とに、精神的にも肉体的にも耐えられなくなって、あきらめて他の操作にうつる。その瞬間に敵に喰われるのだ。

進撃戦では、傘体と人体をつなぐバンドを「誰一人使うものはいなかった」という。敵中降下しないという決心のほかに、坂井は次の理由を挙げている。

落下傘バンドを装着すると、動作が窮屈で、後方の見張りが非常にやりにくい。さらに驚くべきことに、ラバウル航空隊の落下傘は、「飛び降りても使いものにならない」と考えられていた。

ラバウルは湿気が多い。ここで落下傘は長期間機内に放置され、乾燥も検査もされなかった。当時落下傘は月二回以上収納袋から解放し、乾燥と畳みぐせを直すことが要求されていた。

この落下傘に乗員の小便がしみ込んでいた。零戦は航続距離が長大である。操縦席は零度以下になる。最初は紙製の水嚢が用意されたようだ。しかし操縦席で使用するのは「至難の技」であった。内容物を機外に捨てるのも大変であった。ものすごい風圧に押され、「顔にかかる」。

昔、JRが民営化される前、国鉄ストというのがあった。私が大学に採用になったばかりの頃の話である。休むわけにいかず、私は自動車を用いた。拙宅と大学は六〇キロメートル離れている。電車が停まると渋滞になり、一〇時間かかる。私はビニール袋を用意していた。しかし車が停止していても、それを使用するのは至難の技であった。車外に捨てるのはさらに困難であった。

結局良心的な乗員は操縦桿の根元に向けてやる。経験の少ないものは、そのまますましていたらしい。

乗員は、傘体が腐っていると考えていたようだ。

無理もない。

り込むことができる」。

第二に、この一文は旋回時にパイロットが受ける苦痛に関し、実に巧みな説明をしている。そういった意味でも出色のものである。

そして第三に、これは珍しい記録である。なぜなら坂井は、滅多に格闘戦には入らないからである。

結局坂井は、このグラマンを後方五〇メートルに追いつめ撃墜する。搭乗員は落下傘で脱出、生還した。

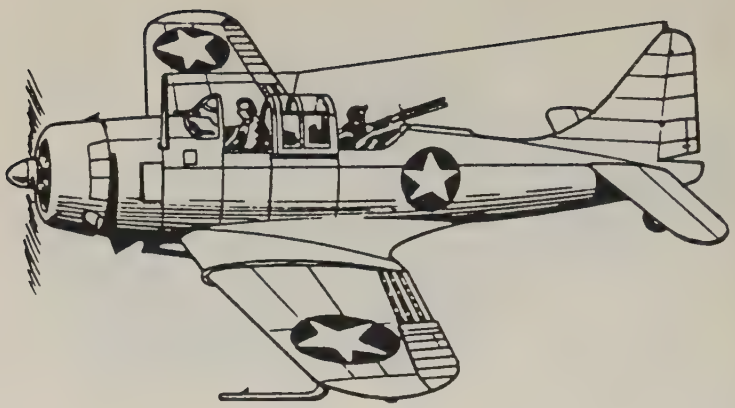
使えない落下傘

ちょっと横道にそれて、落下傘について記しておく。

米側は落下傘で脱出すれば多くが救助された。日本側は進撃戦では、捕虜になる可能性が高いとして、落下傘を用いなかった。迎撃戦ではつけていた。脱出もしている。

零戦では尻下に落下傘を納めて飛ぶ。これで座り具合が良くなるように作られている。傘体を尻下に敷かないと、座り心地や座高の関係で完全な操縦ができない。

傘体の重量は五キログラム以上である。初期には搭乗前に身体に装着し、後ろ手に両手で抱えて機体まで歩いた。後に傘体はバンドで分離されるようになった。以後落下傘は常時操縦席に積んだままになった。



ダグラス　SBD-5　ドーントレス(注8)

坂井はスランプに陥ったときのことを別に書いている。これは撃墜も野球も同じらしい。野球の名打者がスランプに陥るごとく、名人と言われる戦闘機乗りも時にスランプに悩まされるようだ。

実際坂井によると、二週間に七、八回空戦をやり、一機も墜とせなかったこともあるという。その原因を「自分では気がつかなくとも、精神的わずらい、あるいは肉体的故障のあるときが多いようである」と述べている。

味方を求めてさらに上昇、高度四〇〇〇メートル、前方一万メートルに八機の編隊を見つけた。四機ずつ二編隊に分かれ、横一線で飛んでいる。

坂井機はエンジンの調子がよく、僚機を引き離した。自分は片側の四機を引き受けるつもりであった。残る四機は遅れている列機のために残しておいてやろう。

坂井は相手機をグラマン「ワイルドキャット」だと

不吉の兆し

この日の坂井には、いろいろなミス、不運が重なっている。だいたい巴戦に入ること自体、坂井にすれば不本意なことである。この日の飛行には初めから、不吉の兆しが見えている。

ガダルカナルへ向かう途中、サイダーの栓を抜いた。サイダーは高空の低い気圧中に噴出した。風防（遮風板）一面に飛び、命とも頼む視界を汚した。坂井はこれを唾液で拭うのに三〇分を要した。

爆撃機を送り返して引き返す。このとき太陽を背にグラマンが降ってきた。逸早く気づいた坂井は先頭に出て上昇する。両者すれちがう。

しかし、気がつくと二番機、三番機がいなかった。

必死に僚機を探す。はるか低空で二機がグラマンに追われている。一気に急降下して助けだす。これからあとが、先の引用文のところである。

グラマンは零戦二機を相手に戦っている。このときの相手はかなりの使い手である。

このあと、上昇して高度二〇〇〇メートル、断雲を抜けた。その瞬間、哨戒爆撃機ＳＢＤ「ドーントレス」に風防を撃ち抜かれた。この機はすぐ撃墜する。しかし、坂井ともあろうものが、と思う。ドーントレスには、このあとも遭遇する。

坂井のスランプ

機が火炎を吹き上げた。

爆撃機の旋回銃座が相手のとき、坂井はゴーグル（飛行眼鏡）を下げる。しかし相手を「ワイルドキャット」と考えていた。ゴーグルは視界を狭める。だから戦闘機相手のとき、坂井はゴーグルを使わない。ゴーグルを額にずり上げていた。

結果的にこれが坂井の命を救った。

左眼のゴーグルは傷んでいない。右眼のそれはガラスがなく、縁には一三ミリ弾が斜めに通った弾痕がある。

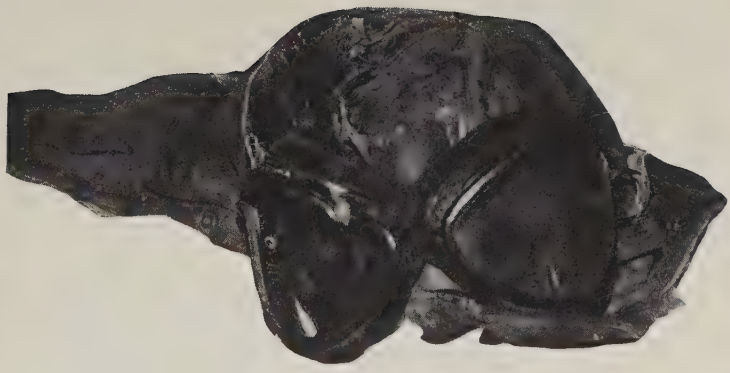
飛行帽の右斜め後ろには二ヵ所裂け目がある。二発の弾が前方から入り、飛行帽の内側を通って外に出た。

坂井の頭部右上には、弾道に沿って二本、骨の窪みがはっきりと残っている。

右眼は機体の破片で失明した。左眼も機体の破片を受けた。後に視力は〇・七までしか回復しなかった。

被弾直後坂井は意識を失った。米側の記述では坂井機は、右旋回で垂直に引き起こし、操縦不能となって降下した（注34）。

坂井は瀕死の重傷を負っていた。しかし四時間五〇分かけて五六〇海里（約一〇四〇キロメートル）を飛び、ラバウルに帰還した。



坂井三郎のゴーグルと飛行帽(写真提供　坂井三郎)

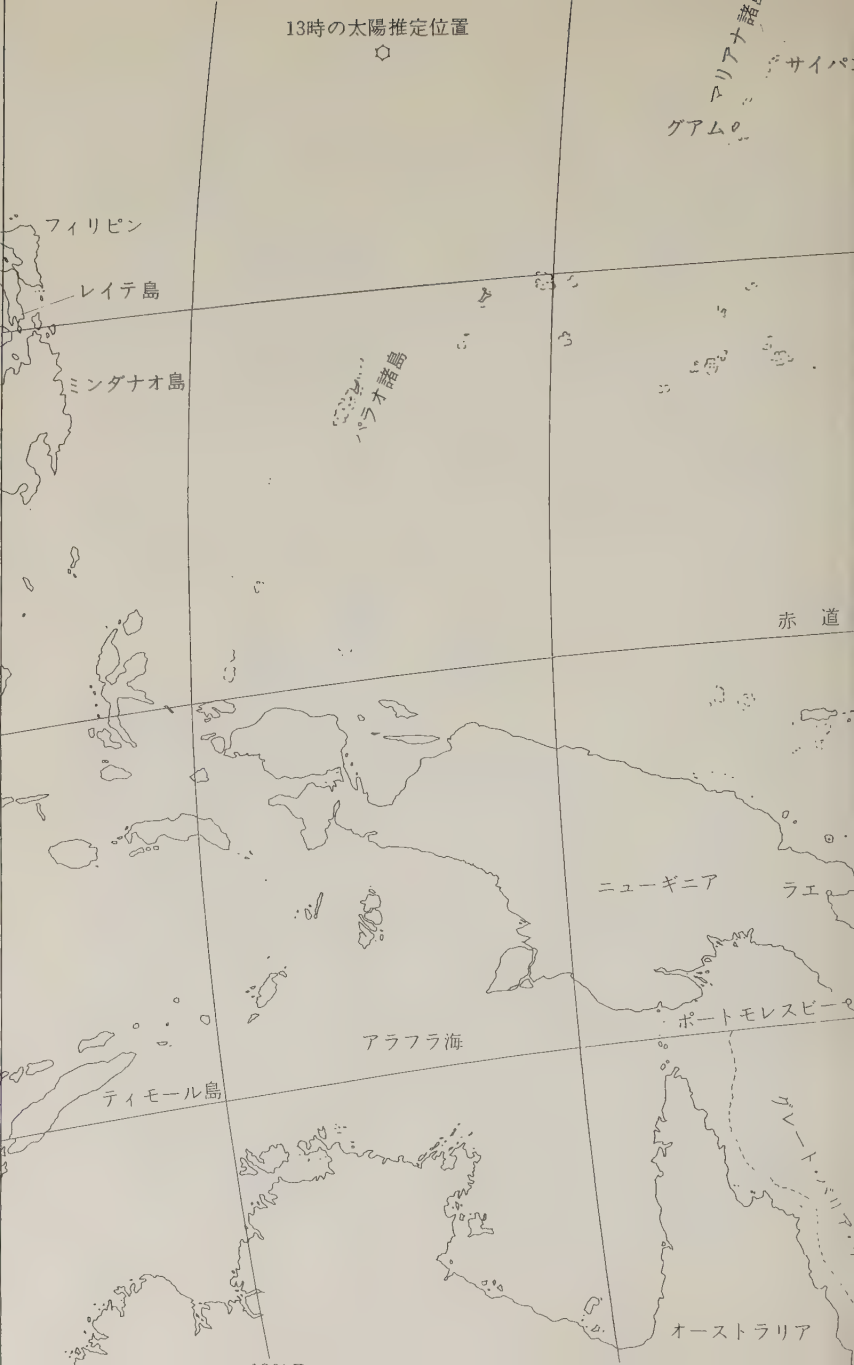
思っていた。この地域に「零戦より弱い艦爆がいるはずがない」。

実際には相手は、再びSBD「ドーントレス」であった。八機合わせて一六挺の機銃が待ち構えていた。SBDは複座の艦上爆撃機で、後席に二挺の一二・七ミリ機銃がある。

このとき相手は密集編隊で飛んでいた。爆撃機は戦闘機にねらわれると、密集隊形で互いの死角をカバーし合う。もし相手が戦闘機なら、散開隊形で戦闘準備に入る。坂井は二五〇メートル下方から接近している。相手は気づいていないと考えた。相手は待ち構えていた。

運命のゴーグル

距離六〇メートル、坂井はSBDに気づいた。二〇ミリ、七・七ミリ発射、相手の一六挺も火を吐く。そのまま相討ちの形で突っ込んだ。相手側の二


13時の太陽推定位置
マリアナ諸島
サイパン
グアム
フィリピン
レイテ島
ミンダナオ島
パラオ諸島
赤道
ニューギニア
ラエ
ポートモレスビー
アラフラ海
ティモール島
グレートバリアリーフ
オーストラリア

坂井機の推測経路(全体図)

坂井機の推測経路(部分拡大図)

トを見たら、「グリーン礁」と書いてありました。

そのとき私は、もしもコンパスを撃ち抜かれるか、目をやられたときに、(帰り道で)機位を失ったときに、万に一つもこの上には来ないだろうけれども、もしも来たら、自分は地球上の一点ここにいるということがわかるんだ、ということを頭に叩き込んだ。結果として(ここに)来たんですから。

機中の食事

それでどんどん行って(南下を続けて)、二時間ぐらい飛んだところで列機を集めて、(手信号で指図して)「おい、飯を食おう」と。長いですから、弁当を持っていきますから、弁当を食って。

―― 先生が一七機を指揮していたんですか。

坂井 いえいえ。私は二中隊の二小隊長。

―― ということは、二人ついていたんですか。

坂井 二人ついていました。その日の編制は、私の

絶景のグリーン礁

―― 坂井さんが撃たれたときの話をもう一遍していただけませんか。目をやられた、飛行帽のときの話を。

坂井　その日は、中攻隊がラバウルの上の飛行場から二七機で、私は雷撃だと思ったら、みんな爆弾を積んでまして、ガダルカナルへ向かうと。それで戦闘機隊はそれを援護するために、その当時の台南航空のAクラスが選ばれて、一八機で援護して、ガダルカナルまで五六〇海里ですよ。大変な距離でして、零戦で最大の進出です。マニラ空戦でさえ四五〇海里でしょう。それを単座戦闘機で行ったわけです。

離陸してしばらくたったら、一機だけ脚の入らないのがありまして、近づいていったら、私の同年兵の大木芳男という、これもベテラン中のベテラン、名パイロットで、それは小隊長でしたが、どうしても（脚が）入らないので（私が）下へ潜っていって（見てやる）。何遍もやるんですが、どうしても入らない。今日は強敵相手だから帰れ、ということで帰って、一七機になったわけです。

それで、どんどん南下していって、ちょうど一時間ぐらい飛んだときに、ひょっと左下を見たら、向こうの珊瑚礁は、沖縄なんかのとちがって、きれいなんです。それこそ絵にも描けないような美しさ。馬蹄形をしたコバルト色の、すごいきれいな珊瑚礁の真上を通りまして、まあきれいなものだなあ。戦争じゃなければ、ここら辺に降りていって写真に撮りたいなあと思って、それでふっとチャー

そしたら、キラッ、キラッとやっている。これは（相手）空母ホーネットから来ている。それで、もう落ちていく。

ああやっているなと思って、それから段々行って、いよいよガダルカナルのルンガ泊地にさしかかった。ひょいと見たところ、約一〇〇隻に見えました。輸送船団と艦隊、これが停泊していて、揚陸する舟艇が真っ白く筋を曳いている。それを見た瞬間、「ああ、日本は負けた」と思った。これはもう勝てない。

ということは、いままであまりに調子よくいってたけれども、いつかこれが来るだろうと思いながら戦っていたでしょう。それが、いよいよガダルカナルに、アメリカからフィジーに、そしてオーストラリアへと反攻のかけ橋が、その先端がここへ来たなと思った。

ところが、大本営では、そうは思っていなかった。

「百聞は一見にしかず」と言いますが、一下士官の私が見て、「ああ、日本は負ける」と。ところが大本営では、まったくそんなこと考えてない。単なるちょっかい出しに来たんだ。それは話は別ですが。

敵機来襲、急降下

そして、（中攻隊の）爆撃が終わりました。ところが、直撃弾は残念ながら一発もなかった。それで爆撃隊が帰る。しばらく送っていく。

家にあります、全部名前が。

そういうときに、満腹させない、絶対に。半分しか食わない。持っていく弁当は、ほとんど巻寿司です。カンピョウ巻みたいなのを作ってもらう、箸が使いにくいですから。カンピョウ巻五、六本のうち半分食べる。

そのときに私は、サイダーを持っていったんです。喉も渇きますから、行く前に、水は飲みません（長い道中小便をしないため）。いつもでしたら、サイダーを持っていくときは、必ず地上で栓を抜いて炭酸ガスを抜いて、それから栓をして持っていく。どういうわけだか私、その日に限って、それをやってなかった。

それで飯を食おうと思って、サイダー（の栓）を抜いたわけ。そうしたら、大体二千七、八百メートルを飛んでいますから、（気圧が低く）ブワーンと噴き上げた。砂糖の入っているサイダーで、操縦席の内側がベトベトになっちゃって、それを三角巾や何やら引っ張りだして拭くんだけれども、すりガラスのようにけば立っちゃって、これは一大事。それで前方から唾をつけて拭いて、約三十何分かかりました。精魂傾けました。「しまったっ！」と思って。

「ああ、日本は負ける」

それで、飯もやっとの思いで食って、それからどんどんガダルカナルへ近づいていったんですが、一七機のうち六機が私たちよりも先行して、アメリカの戦闘機隊をやっつけておこうと。

ちょうどグラマンが柿本の後ろへ入って、まさにやられそうになったときに、私がビューッと降りていって、後ろのほうから「危ないぞっ！」と言っても、聞こえるはずがない。それで、七、八百メートルのところからダダダッと撃った。これは命中させるというんじゃなくて……戦闘機の中では自分の声さえ聞こえません。そのくらい戦闘機の中はうるさい。爆音で何も聞こえない。

ところが、真後ろから撃たれた場合、軸線が合ったときには音（機銃音）が聞こえる、爆音に混じってダダダッと、ベテランなら。それで、「聞こえてくれっ！」と思って、いま、まさにやられようとしているから、ダダダッ……と撃ったら、さすがに二機を相手にするやつで、私にはっと気がついて、食いついてたのを放した。

それで第一目的を果たして、私はものすごく突っ込んでいっているものだから、ビューッと（エンジンを）絞っても、（行き足が止まらず、地上走行用の）ブレーキなんか踏んじゃって、オーッと思ったら、そいつの前に出ちゃった。

それから、私はギューッと（左旋回を）やりながら、相手もピューッと来まして、「あっ、こいつは強いな」と思ったですね。碁、将棋でも、何目か置くとその辺で、柔道でも、まだ技をかけなくても、これは同等か、勝てるか、手応えがある。我々でも、こう当たってみて、「強いなっ」と思いましたね。強いけれども、まあAダッシュぐらいかなと思って。それから三旋転したら、後ろにピタッとついた。それから私が、F4Fのグラマンですが、真後ろからダダダッ……と撃ったら、全弾入っていく。

それで、もう一遍（ガダルカナル島上空に）引き返して、そのときに約六〇〇〇メートルだった。ちょうど一時頃で、太陽がこの辺（頭上近く）にありました。ここは危ないなと思って、ひょっと見たら、ビュッと敵が降ってきた。その頃は、もう増槽は落としていますから、列機にバーッと知らせて、ビューッと下から撃ち上げたら、うまいこと（先頭機に）当たりまして、それがきりきり舞いして落ちていった。「やったっ！」と思ったら、途中でフーッと立ち直って母艦に帰りました。ジャクソンという少佐で、その当時は中尉でしたが、戦後、「うちの息子はあなたにやられて、お尻から撃ち抜かれて、足が不自由になって海軍兵学校の教官で終わった」と（父親が）言っていましたが。

それがあって（その一戦で）編隊が乱れたんです。（敵機が）どんどん降ってきまして、ひょっと見たら、私の二番機、三番機がいない。あららっと思ったら、ルンガ泊地のはるか下のほうで、零戦二機とグラマン一機が水平戦闘をやっている。「あっ、あそこへ行っているのかな。このバカヤローめ！」と思って、笹井中隊長に知らせて、俺が助けに行くと、真っ逆さまに降りていった。約二四〇〇メートルぐらい急降下して。

そして、ちょうど二機の零戦、一人は羽藤一志という下士官、もう一人は柿本円次（下士官、二番機）といって、これは（後に）撃墜されて戦死したと思ったら、オーストラリアで捕虜になっていましてね。これは後の話ですが。

「こいつは、強いな」

それから、しようがないから、時間がないから、「来るなら来い！」という格好を（右手で）したんです。そしたら、向こうは拝むような格好をしている、操縦桿を持ち直して。結局、「参った」と言っているのか、「空戦はノー・サンキュー」と言っているのか、「助けてくれ」と言ってるのか、何秒かやっていました。

でも、こんなことやっていたら時間がないと思って、心を鬼にして「行くぞっ」と彼の上へ上がって、後ろへ回り込んで、それでピタッと（照準を）つけて、本当に数十メートル。今度は二〇ミリで、「撃つぞ」と行ったら、彼が最後の死力を尽くして（抵抗しようとした）、ここでたしか四発か六発でしたね、パッパッパッとやったら操縦席に当たって、何と高度五〇〇メートルですよ、飛び降りた。ルンガ泊地の断崖（だんがい）のところで。それで、「開いてくれっ」と思ったら、（落下傘が）パッと開いて、そして断崖に引っかかった。

私は顔を見ているから、「南無阿弥陀仏。勘弁してくれ。戦争だ。やらなかったら俺がやられたんだ」。それで（列機の）二人を集めて、マフラーを降ろしてみたら、二番機の柿本と三番機の羽藤だった。「バカヤロー、離れちゃ駄目じゃないか！」と言ったら、「へい」なんてやってましてね。

サザーランドという人は、この間亡くなりまして、とうとう会えなかったんですが。

八機の艦爆機と

それが終わって、本隊がまだヘンダーソン飛行場上空で決戦をやっているので、そこへ列機を連れ

「哀れだなあ」

坂井　……ブレーキを踏んで彼の右前へ出まして、彼が私の二番機の位置についている。それで、私が風防をパッと開けて、どんなやつかなと思って見たんです。そしたら、相手も風防を開けて、こう（拝むような格好）やっておりまして、本当に目と目がカチカチッと合った、大体一〇メートルないんですから。

そして、「ああー、アメリカ人だ」と思いました。初めて顔を見たんですから。ラグビーのボールをこんなに膨らましたような、真っ赤な一杯飲んだような顔をしていまして、「うわー、俺よりちょっと年上かな」。

あとでわかったことですが、これはサザーランドという相当強い男で、そこで私はいやなものを見ましてね。

飛行機を見たら、方向舵は破れ障子みたいになっている、私の七・七ミリでやられて。それで、翼にも穴があいていて、いやなものを見たというのは、何と私の弾に撃ち抜かれて、右の肩がザクロのようになって血が吹き出ている。「哀れだなあ」と思ったけれども、相手が哀れなのか、戦争とは言いながら、こんなむごいことをした自分が哀れなのかわからないけれども。

それでも、しばらく編隊を組んで。彼がバッと来たら、私はやられたかもわからない。ま、そのときはそのときのことを考えているんですがね。

SBD gunners of VS-5 and VB-6, August 12, 1942. Harold Jones is in the sec
fourth from the left and Herman Caruthers is in the same row, extreme righ
Patterson is in the back row, second from the left. (Photo: Harold Jones)

命中弾を与えたドーントレス射手，ハロルド・ジョーンズ。第２列左から４人目(注33)

い。あとは鼻歌まじりだと思ってね。そのくらい私たちは強かったです。

―― 自分より下にいたんですか、上にいたんですか。

坂井　少し上にいたんです。それで三機で行って、屁とも思わなかった。「なーに、このヤロー」と思って、そして絶好の射程だから、「しめたっ」と思って、ダーッと全速をかけながら行って、いよいよ三〇〇、二〇〇、一五〇、一〇〇ぐらいからダダッとやろうとしたら、何とそれが戦闘機じゃなかった。

「戦死だ！　戦死だ！」

戦闘機なら、後ろに入ればしめたものでしょう。何と二人乗りのＳＢＤ、さっき墜としたのと同型の。それが、私が近づいてくるのに気がついていて、一六挺が待ち構えていた。

ていったときに、本当に驚きました。薄い層雲がありまして、上に抜けだしちゃった。

我々、不用意にパッと出たときに、バンとやられる。だから、そういう雲があると、雲の上まで行って、ちょっと出しては隠れ、ちょっと出しては隠れで、用心深く出る。

出た瞬間にパーンという音がして、ゴーッという音がした。火災かな、何だろうと思って見たら、私の（頭の）真後ろ、この（左側）付近にこんなでかい（こぶし大）穴が開いている。左から来ている、パーンと。ひょっと見たら、艦爆機のSBDで、その旋回銃が私をねらいまして、「うまいなあ」と思いました。旋回銃なんか当たらないと思ったのが、真横から撃って、一三ミリが一発当たった。

それから、私はすぐ、「雉も鳴かずば撃たれまい」で、「このヤロー」と、後上方一撃で、あっという間に撃墜した。

それから、ひょっとヘンダーソン飛行場の上空を見たところが、ポツ、ポツ、ポツといる。飛行機の色が濃い色をしている。日本の飛行機は、その頃は濃い色じゃないですから、間違いなく敵の戦闘機だった。八機きれいに（横に）並んでいるものですから、「よーし、しめたっ」、列機の二番機、三番機が来るまでに、俺が半分はしとめておく。

――八機いたんですか。

坂井　はい、八機。

――どんな格好でいたんですか。

坂井　きれいに真横になっていました。これを右のほうから一丁ずつ四機やっている間にお前たち来

あとで計算してみると、大体二〇秒ぐらいたったときでしょう。失神状態で落ちていった私の後ろのほうから、不思議な声を聞いたんです。それは私のおふくろさんの叫び声でした。「三郎！　三郎！　三郎！」と呼んでいまして、それから「そのくらいのことで死んでどうするか！」と怒られて。

それから、ハッと気がついたら、目の前が真っ赤なんです。何にも見えない。それで、バーッというものすごい音がして、ものすごい風圧。なんでこんななんだろう、なんでこんなに風が来るんだろう。（眼前真っ赤だが）火災にしては熱くないし、なんだ、なんだ、なんだと思って、それから、「あっ、俺はいま落ちている、撃たれている」。

見えない目で方位を

それで、操縦桿をグーッと、まず（機首を）起こさなければいけない。それからスロットル・レバーを操作しようと思ったけど、左手が出ない。「あらっ！」と思って、パッと（レバーを）握ろうとしても、傷はないのに、痛くもないのに左手が出ない。それで気がついたら、左足も動かない。結局、あとで調べたら、右の頭に（弾丸を）食らったら左（側）が駄目になるんですね。

それで、右手で、目の見えないまま（レバーを）探してエンジンをかけたら、ブワーッとエンジンが回った。よしっ、エンジンは生きている。それからどうするかっ、ということです。帰れるか帰れないか。五六〇海里、とてもこの状態では帰れない。じゃあどうするか。

最後の方法は、一番でかいやつ（敵船舶の）にとにかく（体当たりを）やってやろうと思って、船

常識で考えて、味方の上空に、零戦が攻めてきているのに、艦爆がいることはおかしいんです。太平洋上に逃げているはずだ。それが、きれいに編隊を組んでいるものだから、このぼやすけ戦闘機と思ったら、艦爆だった。後ろにも銃がある、それに近づくだけ近づいて撃とうとしたら、艦爆でしょう。「しまったっ！」バアーッと一六挺で撃ってくると、一分間の発射速度が一万何千発になる。

それがバアーッときはじめた。上に行っても、下へ抜けても、横へ行っても、蜂の巣だと思ったから、相打ちだと思って、突っ込んでいった。それで、右から二番目の私が撃ち込んだやつが翼に当たって、破片がバアーッと私の前に飛んできた。パッと来て、それと同時に私の飛行機にもガガガガーン！　と弾が当たりだした。それから風防が、前のほうがポーンと吹っ飛んだ。

それで私は、「やられた！」と思って、パーンと操縦桿を突っ込んだ。なんでやられたのかわからない。戦闘機だとばかり思っていたのが爆撃機だから、悔やんでもしようがない。それで、「戦死だ！　戦死だ！」と思いながらダーッと突っ込んだ。

そのときに、人間というのは、いままでピンピン戦っていたのが死んでいくときに、「魂ふるさとへ帰る」というのは本当のことで、「戦死だ！」、バーンと落ちていくときに真っ先に来たのが、自分が生まれ育った佐賀の故郷の、山、川、田圃（たんぼ）、それから菩提寺、小学校の校舎、講堂、村の景色がグルーッと来まして、本当に魂はふるさとへ帰りますね。

それから操縦桿をダーンと突っ込んで、四五〇〇メートルぐらいから真っ逆さまに、ルンガ泊地の真上でした。それで、失神状態で真っすぐ落ちていった。

れて、「中岡、俺は脳をやられた。もう駄目だから、貴様だけは逃げて、国事に奔走してくれ」と言った。そのときに私は、「坂本竜馬は死んでも、俺は死なんぞ」と思った。

そして、ぐさぐさ、どろどろしているから、「ああっ、脳みそだっ」と思ったんですが、「待てよ、そうやって考えられるじゃないか」。

出血多量、睡魔が

それからですよ。まず血を止めなくちゃいかん。頭を飛行機の上でやりますと（傷つけると）どんどんと（血を）吸いだされるんです。それで、三角巾を引っ張りだす、タオルを引っ張りだす、操縦はしなくちゃいかん。ただ（傷の上を）押さえるだけ。

それで風防（遮風板）がないから、（布が）バーッと飛ばされてしまって、三〇分ぐらいやったが駄目。最後に、落下傘をぶっ壊してマフラーにしていたので、それを引きずりだして、そしてジャックナイフを腿の下に押さえ込んでずーっと切って、それでパッと押さえて。その最後の一切れが家に、ぼろぼろになってあります。その最後の一切れになったときに、「何を慌ててるか。これを飛ばされたら俺は助からんぞ」。

人間、最後になって、土壇場にハッと、日頃勉強したことが浮かんでくる。

海軍でも陸軍でも、パーンとやられて片手、片足やられた、動脈切られたら、心臓に近いほうを、タオルでも風呂敷ででも縛ればいいでしょう。心臓に近いほうをまず縛って出血を止めなければいか

団が真っ黒けにいるんですから、どこへ突っ込んだって当たりますから、左の目がいくらか見えるから、一番でかいやつにバーッと行ったけれども、片眼になって、左の目もほとんど、見えたり見えないようなものですから、高度（と距離）がわからない。そのまま数十秒、そこの上を通りすぎた。

それから、「あ、エンジンは回っている。ひょっとすると帰れるかな」と思って、そして、コンパスは見えません。どうするか。

私はいつも心がけていたんですが、ガダルへ向かうときに、午後の一時頃ですから、太陽がちょうどここ（左後上、ただしほとんど頭上）にあった。だから、見えない目ながらも、コンパスは見えないけれども、太陽を反方位に置けばラバウルがある。

それで、見えない目でこうやって見て、この辺（右前上）において、それから高度はまだ、せいぜい二〇〇か三〇〇ぐらいで、そしてラバウルのほうへ向けた。まずどこをやられたかなと、手袋を捨てて、風圧がすごい、風防がないですから。で、（風圧から）隠れながら、どうも頭をやられたらしい。それから、顔を触っても、顔はずるずるずる。それが、あとで考えたら、（血のりが）壁土みたいに剝がれて飛んでいる。顔にも破片を食らいまして。

それから、ずっとここ（額）から指を入れてみたら、指がずるっと入って、深い、十三、四センチメートルぐらいの溝があって、何だかぐじゃぐじゃしている。「あっ、骨をやられてる。脳みそだっ」と思った。

そのときに、不思議に坂本竜馬のことを考えた。坂本竜馬が京都の旅籠で中岡慎太郎と二人で襲わ

そんなことをしながら、何とかエンジンさまさまで飛び続けて、そして二時間半ほど飛んだところで、やっとコンパスが見えるようになったんですが、それがゼロ度（北方）のほうを指している。ブーゲンビル島をおっぱずれて北東へ飛んで、このまま行ったらハワイへ行きそうな方向なんです。これはいかん。とんでもないところだ。ラバウルは四五度方向にあるにちがいない。

そこで四五度（左）に変針しようと思ったら、チャートは血で真っ赤で見えない。それで、四五度変針しようと思ったんですが、そのときにパッと浮かんだことは、この期におよんで三〇度や四五度、そんな細かい修正ができるか。ここは運を天に任せて右か左かだ。じゃあ左だ。左なら男らしく直角だというので、九〇度変針した。それがぴたりと当たった、結果として。

飛び続けている間に、エンジンがパパッ、パッ、パッ、パッと言いだした。「あらっ、燃料が切れてる」。エンジンが空転をはじめた。だから頭の中で「どうなったの、どうなったの」と、ストール（失速）を避けて操縦桿をガンと突っ込んで、「あっ、ガス欠だっ」と思って。（見ると）メイン・タンクを全部使い果たして、操縦席の前に八五リットルの胴体タンクがある。それに切り換えたんですが、エアを吸っているからかからない。

それで、見えない目で手動ポンプを引っ張りだして、カチャッとはめるのに死にもの狂いです。偶然はまりまして、カチャカチャカチャと（ポンプを突いた）。飛行機は段々落ちていっている。「かかってくれ、かかってくれ」と思ったら、なんか白いのがフーッと浮かんで、キラキラッとしたら、バババーッとかかった。

ん。だけど、頭だけは駄目なので、どうすればいいか。縛るということは圧迫だ。じゃあ、ここへ突っ込めばいいじゃないか。

それからは、風と喧嘩しながら、何度も何度も風に取られながら、いつの間にか背面飛行になっちゃう。またやり直して、エンジンかけて飛びながら、片手は利かないから、操縦していない。それで、あれ（マフラーの最後の一切れ）を二〇分ぐらいで詰め終わって、血が止まったらしいんです。

それで安心してしまったらしくて、ハッと気がついたら、左の肩にものすごい圧力がかかる。誰がこんなところを押さえるんだろうと思って、ふっと見たら、この辺（上方）にピンク色のキラキラキラ光るものがある。結局、血を止めて安心して、出血多量で眠ってしまって背面飛行になって、海面すれすれに飛んでいる。

ギョッとして（姿勢を）起こして、それで目を覚まして、それでもまだ、どんどんどんどん睡魔に襲われます、出血多量になると。それから、顎（あご）をガンガン叩きながら、最後は傷を叩きながら飛びました。

そして、一時間、二時間と飛んでいる間に、これは血を出しすぎているから栄養を補給しなくちゃいかんと思って、行きがけに残しておいた弁当を食った。唾は出ないし、カラカラで、右手で食ったけれども、全然受けつけませんでした。

九〇度の変針

やっとラバウルへ

それで私は、「ああ、助かったっ」と思って、そこへ降りようと思った、もう燃料がないから。

――そこって、なんですか。

坂井　船の周りに。そうすれば、助けてくれるだろう。

ところが、「待てよ。俺一人のためにこの巡洋艦一万トンを止めてはいかん」ということが浮かんで、それからラバウルへ向かって。そしてやっとラバウルらしい。

ここは飛行場だな、と思いながら、それを一回りして、二子島のところでやっとフラップを出して滑り込もうと思ったんですが、ここまで来たんだから飛行機も助けようと思って、思い切って脚を出して、そしてずーっと二子島のところ、ラバウル湾の第四旋回点に向かったけれども、ラバウルの飛行場がぼやっと見えてはいるけれども、目が見えない。高度計もよく見えない。左手も利かない。

ズドーンと着陸

こうやっちゃこうやって持ってきて、そして、私たち着陸のときは、練習生の頃から一つの歌がありまして。第四旋回点を回っていよいよ飛行場が近づいたら、二〇メートルから操縦桿を引っ張りはじめる。「二〇メートル正確に」という歌があって、その二〇メートルは目測でも計器でもわからない、見えないから。

大雨を回避して

それから定めた方向へ飛んでいったところが、こうやって（風を避けながら）見ていたら、この前の硫黄島の話のように、なんか色の変わった白いものがはるか彼方に見えてきた、右前方に。風圧が強いし、しようがないから傾けて見たら、「ああっ、グリーン礁じゃないかな」と思って行ったら、それがグリーン礁。

そこで初めて、やられてから四時間近くかかっていますが、そこで自分が地球上のこの一点にいるということがわかった。行きがけに、まさかここに来るとは万に一つもないと思ったところへ来た。これは神様ですね。

それから、位置がわかりましたから、ニューアイルランド島を飛び越えればラバウルですから……。

そしたら、ニューアイルランド島は大雨。この状態では雲中飛行なんてとてもできません。それで燃料はないでしょう。もう危ない。

それでも仕方がないから、ニューアイルランド島を泣く泣く南に回って、それで、いよいよまたラバウルのほうへ向けたところが、ひょいと見たら、下のほうに大きな船が二隻、全速力で南に向かっている。これが何と、あとで聞きましたら、一万トンの巡洋艦「足柄（あしがら）」と、あと何だったか、二隻がガダルカナルへ駆けつけるところだった。

へ！」。そこまでは覚えているんですが、あとはまったく覚えていない。

それで、その日のうちに目が覚めて、目が覚めたときは病院のベッドの上で。翌日、私の機を整備した同年兵の整備の下士官が、「おい先任、驚きましたよ。機体には相当弾を食らっているけれども、うまいこと致命傷を避けていた。さらに驚いたことには、五つある燃料タンクは、全部蓋を開いて根こそぎ調べても、一滴のガソリンも入ってなかった。だから、もう一遍回ったら、貴様駄目だったよ」。

本当にこれはドラマのようですけど、二度とできないことですが、もう一回、回っていたら、着陸をやり直していたら、誘導コースでぎゃふんと死んでしまった。

だから人間というものは、日頃鍛えに鍛えたおのれの戦力を信じて、どんな苦しいことがあっても、投げずに、捨てずに、諦めずに、最後の最後まで粘って粘って粘る者にのみ、神様は生き抜く力と勝利への道を開いてくださると、いまでも私は信じています。

そのときの体験が、あの（三〇〇マイル先の）硫黄島で……。あれは、そのときよりむずかしいですよね。真の闇夜に起点もとらないまま、硫黄島のピンポイントへ滑り込んだんですから。それは、ガダルでも、俺はあれだけの状態でも、やられてから四時間四七分です、それでも帰ってきた人間だ。諦めてたまるかというのが、硫黄島でも、天は見捨ててなかったんじゃないかな。というのがそのときの話です。

ところが、日頃から私は、ラバウルの飛行場の南側にある松島との間に大きなヤシ林がありまして、そのヤシの梢の高さが二〇メートルと覚えていた。

それで、ずーっと持っていきながら、ちょうどヤシの梢が面から線になるところを二〇メートルと（判断した）。古いパイロットは森羅万象すべて、着陸航法の参考にするんです。

その前にも何度も私、そういうことで助かったことがあるんですが、面から線になって、「よしっ、二〇メートル」。あとは何も考えないで、どうせ転覆するからと思ってスイッチ・オフ、切っちゃった。そして（操縦桿を）ずーっと引きながら、ズドーンと着いたときまで覚えているんですが、あとはまったく覚えていない。

それから、「先任！　先任！」、それから笹井中尉の声で「坂井！　坂井！」。それで、私の肩を叩いてガーン、ガーンとやっているから、この眠いのに誰が起こしやがるんだ。このヤロー。怒鳴りつけてやろうと思って、ハッと目を覚ましたら、この辺（目の前）に何かある。よく見たら、ラバウルの指揮所の前で私は止まった。

投げずに粘る

それで引きずり降ろされて、「病院へ！」と言われたけれども、「待ってくれ！　おやじはどこですか、おやじは。司令はどこですか！」。斎藤司令が飛んでこられて、「おやじに報告があるんだっ」。それで担がれて、「午後一時何分、ガダルカナル上空で……」と言ったら、「報告はいいから早く病院

坂井　いるんです。

人には天命がある

――サブロウ・サカイともあろう者でも、やっぱりそういうことってあるんですか。

坂井　あるんです。後ろに目がないですから。

――いまのお話を聞いても、最初からサイダーがはねちゃったり、相手を見間違えたり、大変失礼ですが、よほど調子が悪いような……。

坂井　本当に調子が悪い。ミスが重なっちゃった。

――そういうのは一体どこに原因があるんですか。

坂井　先生のご本のように、どうして最新鋭のジェット機が墜ちるのか。やっぱりそこに、人間がどうしても避けられない運命のようなものが、サイン・カーブを描いて、どんな強者にも、ハッとうつろになるときがあるんです。

――先生ともあろう者が、これでもか、これでもかというのがありますね。

坂井　はい。そこを切り抜けるか、死ぬか、そこがその人の持って生まれた天命でもあるし、また最悪の状態に至っても、なお諦めない。一〇〇パーセント駄目なら諦めるけれども、九九パーセントだったら、まだ一パーセントあるという捨てない心が、やっぱり命を救うことがありますね。

――そのとき、ウイングマンはどうしたんですか。

坂井　そのとき、私が（雲を貫いて）落ちていきましたから、「小隊長はやられました」と報告していた。

――先に帰っていたんですか。

坂井　先に帰っていた。

――じゃあ、二人とも無事で。

坂井　はい。

――一番最初に、坂井さんの二番機、三番機がグラマンとやっていたでしょう。そんなことってあるんですか、小隊長が知らんうちに離れちゃうなんて。

坂井　あるんです。これは千変万化ですから。だから戦闘機同士の戦いでは、そういうことはいくらでもある。パッと見たら、もういない。

――でも、これは大変失礼ですが、そういうときに、一機のグラマンに気がつかなかった、ということもあるんですか。

坂井　あるんです。それとまた、そういう強いやつがいるんです、中には。

――忍び寄ってくるやつがいるわけですね。

んで、一二時間目に一五〇〇メートル、台南空の上に帰ったときに、エンジンがブスブスッと言って、ちょうど一二時間、完全に（燃料を）使い果たした。それであと、滑空をして降りてきたんです。グライダーですから、やり直しが利かない。

だから、普通ならば一五〇メートルで第四旋回点。それを三〇〇メートルに持っていく。あとは（横滑りで）ダーッと（降りる）。これは危ない、失速になりますから。サイド・スリップ（横滑り）で持ってきて――急速に高度を下げるのはサイド・スリップ以外にない――、それで（滑走路に）入ったと思ったら、ここでキュッと正常に（横滑りゼロに）持ってきて。

それを何遍もやっていますから、ラバウルでも一回しか着陸のチャンスがない。そこで、二子島のところで、大体カンで三〇〇メートルくらいに持ってきて、あとはエンジンを切っちゃった。

それで、ずーっと沈んできて、あとは操縦桿の感覚でストールがわかりますから、それでどんどんどんどん沈めてきて、ときどき右足を踏んではこれ（横滑り）をやりながら、サイド・スリップをやって、ヤシ畑の面が線になる瞬間が高度二〇メートルですから。あとは目をつぶった、最終的には。長年やってきているから、二〇メートルからあとは、目をつぶっても着きますから。

「実力ではない、ツキです」

――航法のことはよくわからなかったんですが、気がついたらゼロ度を指していたとおっしゃいましたでしょう。ゼロ度というのは真北ですね。

スイッチ・オフ・着陸

―― 最後まで左手は利かなかったんですか。

坂井 利きません。

―― 左足はいかがでしたか。

坂井 左足はいまでも、この辺（ひざの左下）は感覚がないです。頭の右をやられますと左半身が駄目になる。

―― じゃあ、ラダー（方向舵）は片足でやっていたわけですか。

坂井 そうです、右足だけで。しかも見えない目で、よく帰ったと思います。

―― そうすると、スロットルを触り、トリムも触り、大変なものですね。

坂井 スロットルは固定しますから。

―― でも、着陸の場合は絞るでしょう。

坂井 だから、高めに持ってきて、あとはスイッチ・オフ。

―― なるほど。

坂井 必ず、エンジンが駄目とか燃料がないときには、このランディングしかないというときには、高く持っていくんです。

それは、ちょうど太平洋戦争がはじまる前に私、燃料実験をやらされたでしょう。一二時間五分飛

第六章　帰ってきたもう一機

坂井　真北です。

――本来だとどっちを指しているんですか。

坂井　本来だと西を指していなければいけない。

――西ということは……。

坂井　二百七十何度ですね。

――本来なら。

坂井　本来なら、その辺の位置からは。

――それで直角に曲がられたわけですね。

坂井　そうです。えーいっ、面倒くさいと思って、わかるものかと思って。

――曲がったから、ちょうど珊瑚礁のところに……。

坂井　グリーン礁のところに。

――その辺がやっぱり……。

坂井　その辺が、やっぱりツキですね。

――ツキか、実力か、そういうこともあるでしょうね。

坂井　それは実力じゃない。ツキです。自分のいるところがわからないんですから。

ここで坂井は戦闘機から、「気づかずにいるうちに撃たれる」という「自分として初めて」の経験をする。すでに右目の利かないハンディが現れていた。「ヘルキャット」二機を撃墜。しかし乱戦の最中と言いながら、「二回とも敵に先手を打たれてしまった」、「見張り能力が、確実に低下していた」。

坂井は空戦空域の外側に出る。戦場では文字どおり空の死闘が行なわれていた。

空戦が一段落を告げる頃、坂井は再び空戦圏内に戻る。味方零戦隊に合同しなければならない。左前方はるかに、一五機の味方編隊がいる。全速で左後下方に近づく。

やっとの思いで、五十メートルくらいまで近寄った。ところが、このとき、「しまった!!」と、私は、全身に冷水を浴びせかけられたような強いショックを感じた。なんとそれは敵のグラマンの編隊ではないか。

青黒く塗った胴体に、白い星のマーク！　それが、私の目にパッととびこんできた。

無意識のうちに私の手は操縦桿を倒して、左に急旋回、私は逃げていく。またしてもヘマをやった。視力不足のためだ。

私は急降下する。ところが敵も、もちろん私の近寄っていったのを見のがすはずがない。とたんに、敵グラマンの編隊は、さっと散って十五機全部が、私の一機に対して、上から傘をひろげたように、おおいかぶさってきた。

硫黄島の大空中戦

一九四三年（昭和一八年）四月、坂井は大村航空隊勤務となった。目にハンディキャップをしょった坂井は、ここで若い搭乗員の教育にあたることになった。もちろん坂井は操縦者の資格は満たしていない。

翌一九四四年（昭和一九年）五月、坂井は横須賀航空隊（横空）に転勤した。ここでは制式機になったばかりの「紫電」の飛行実験が行なわれていた。坂井も飛行訓練と実験に参加する。同僚に武藤金義飛少尉がいた。

一九四四年六月、戦況はいよいよ逼迫し、硫黄島の空襲も熾烈の度を加えていた。横須賀航空隊に硫黄島への出動命令が下る。横須賀航空隊の作戦可能機は、すべて八幡部隊という名の部隊の指揮下に入った。

六月一五日、約三〇機の零戦は硫黄島に移動した。「片目になっても空戦ができるかどうか、実験してみたいという欲ばった気持ちも手伝って」坂井はこの出撃に参加した。

六月二四日の早朝、大空中戦が行なわれた。

「空中を埋める飛行機の数は、彼我合わせて約一五〇から一六〇機、いままでに経験したことのない凄絶な大空中戦だった」

この空戦で日米双方とも約半数を失った。

帰ることのない出撃

編隊は三五〇海里（約六五〇キロメートル）彼方の海域に向かう。坂井は横八〇〇メートルに散開した小隊の左端を飛んでいた。

右を見ても、左を見ても、ただ茫洋たる大海原――空と水との無限の広がりがつづくばかりだ。その中を、十七機は行く――。

ふと、はるか右前方の海中から、もくもくと噴煙の上がっているのが見えた。それがだんだん近づいてくる。

出発してからもう二時間はたっている。してみると、これはパガン島らしい。摺鉢をふせたような形が、海の中からピョコンと飛び出している。標高は百メートルぐらい、一木一草もない溶岩の活火山だ！　航空地図を見る。パガン島にまちがいない。

しかし、こんなものには用はない。いつもなら目標として心にとどめておくべきはずの島だが、きょうはこれにも用がない。帰ることのない出撃だから……。

雲の中へ逃げ込む

相手のレーダー圏内に入る。スコールの黒雲が見えてくる。相手は多分その雲の下にいる。

これ以後のところは三章で述べた。坂井は「左へ左へ」と回避して、ついに逃げ切った。

残存兵力は一七機

この大空戦のあと、硫黄島は二度の大空襲を受ける。いずれも戦闘機、急降下爆撃機が三波にわたり来襲、日本側は決定的打撃を受けた。

二度目の来襲は午前中で終わった。残った飛行機は横空の零戦が九機、天山艦攻が八機、これが残存兵力のすべてになった。

ここで特攻命令が下る。これは一九四四年（昭和一九年）七月のことである。フィリピンにおける神風特攻隊に先立つこと約四ヵ月、組織的特攻命令のはじまりである。

零戦九機、天山艦攻八機は全機航空母艦への体当たりを命ぜられた。

空襲で整備が遅れ、出発は午後四時頃となった。零戦隊の戦闘指揮官は山口大尉、第二小隊長が坂井、第三小隊長は武藤飛曹長であった。

以下坂井が帰還するまでは『墜落』に書いた（注7）。この部分は、それを抜粋する形でお伝えする。この飛行および先のガダルカナルから四時間五〇分かけての生還を、「単なる航法というより、人間の帰巣本能以外には考えられない不思議な経験である」と坂井は述べている。

坂井自身は硫黄島への帰投のほうが、より困難であったと考えている節がある。

硫黄島を出たときから、帰ることなどは考えていなかったから、航法はやっていなかった。それに、途中で敵戦闘機に追いまわされ、そのあと三十分というものは、右や左に変針をつづけながら、無茶苦茶に敵艦隊を探して飛びまわった。そんな状態で、ふたたび硫黄島にひっかえそうというのだ。

計算では、四百カイリほど硫黄島から離れていることになる。正確な航法を行うためには、航法を開始する基点を探さなければ、目的地への距離も方角もわからない。

一八〇度反転

坂井機は上昇する。高度三〇〇〇メートル、最初に敵に襲われたときの高度を再現することからはじめる。

敵戦闘機が降ってくる直前、おれたちの直前に大きな入道雲が、積乱雲があったではないか、あの雲の形ははっきりおぼえている。三十数分たっているから形は少し変わったかもしれないが、かならず目安になるはずだ。いやこれしかないのだ。私の心は躍った。

硫黄島を出発してからあとは、偵察員の搭乗する天山艦攻に誘導されて、途中変針しなかっ

前方断雲の上がキラッと光る。グラマンが襲いかかってきた。上から一七機、右から二十七、八機、先頭を行く雷撃隊には真下から三〇機。

坂井機はいきなり宙返りを打つ。増槽を飛ばす余裕はなかった。僚機二機はピッタリとついてくる。

味方は次々と墜とされる。周りに見える飛行機は全部敵機ばかり。敵戦闘機をまくために積乱雲の下を利用する。かろうじて雲の下へ入った。

しばらく飛んでいた。あたりを見まわしても、私たちのほかには、一機の飛行機もいなくなった。

二機を率いた私は、もう夢中だった。敵艦隊は、きっとこの大雨のなかに、ひそんでいるにちがいない。雷撃機も戦闘機もいなくなった。味方はたった三機だ。全機で体当たりしたところで、どれだけの戦果があがるというのか。それでも私は正直だった。命令は絶対にまもらなければならない。十分、二十分、まだ敵艦は見えない。日没が近くなって、あたりはだんだん暗くなってきた。

三十分はあっという間にたってしまった。私はここで、硫黄島に帰る決心をした。このまま敵艦隊をさがしても、むだだと判断したからだ。それにまごまごしていると、肝心の燃料がきれてしまう。私は急いで針路をひとまず西にとった。

料で青白く動く計器の示度だけがたよりである。燃料も、もうあと一時間半か、せいぜい二時間だろう。

この暗さでは、左右の列機をふり返っても、おたがいに顔を見合わすこともできない。赤、青の編隊灯、それに白色の尾灯が、夜空に星のようにかがやいているが、機影は暗闇にとけこんでしまって、墨絵のようだ。ただ五二型の単排気管からふき出す青いガスの炎が、まるでいきもののようだ。

少し左をねらう

坂井の計算では、二時間三〇分ちょうどに、硫黄島に到達するはずであった。坂井は右前下方の暗い海面を視力の限り見つめ尽くす。

また右前方を見つめたのには、それなりの理由があった。私はいつのまにか、遠距離進撃して基地に帰るとき、目標地点を右前方に持ってくるように航法を行うくせがついていた。というのは、数百カイリを飛行して、単座戦闘機のやまかん航法でぴたりと目的地に到達するということは、よほどのまぐれ当たりでないかぎり、それは不可能であることを知っていた。

目標をぴしゃりとねらって飛んできて、そこに目標がない場合には、右、左のどちらへはず

たのだから、まず正しい直線コースを飛んできたと判断してよい。三十数分の間に雲全体がどちらかに移動したことはまちがいないが、私は考えないことにした。真下の海上は鏡のように静かに見えた。

このとき、わずかな風向風速による偏流を考え、これを修正することは、戦闘機のやまかん航法をかえってむずかしくすることになるので、風向風速をゼロとし、この地点までやってきたときの反方向を計算して、私は百八十度反転した。

暗闇、条件は最悪に

帰路は方位を「三四三度に定めた」。往路は一六三度で誘導された。そう記憶していた。帰路はこれに一八〇度を加える。

しかし飛んでも飛んでも海また海、一時間も飛び続けると思考がだんだんおかしくなる。この進路の先に、本当に硫黄島があるのだろうか。しかし坂井はひたすら「三四三度」を維持して飛び続ける。

列機の排気管から、ちろちろと青白い炎が見え出した。いつのまにか日が沈んだのだ。条件は最悪になってきた。

やがてあたりは、完全にやみの空になってしまった。もうスピード感もなにもない。蛍光塗

の極意技である。

しかしこの本で私が書きたいのは、このあとのことである。帰投したのは坂井小隊だけではなかった……。

帰ってきたもう一機

特攻から生還した坂井は、自分たち三機だけが帰投したものとばかり思い込んでいた。

しかし指揮所に向かう途中、暗闇の砂山にうずくまっている武藤飛曹長に出会う。武藤は特攻隊の第三小隊長である。

第三小隊は武藤だけが帰還した。武藤のほうも、帰ったのは自分だけだと思い込んでいた。生きて帰ったことを恥じ（これは私の推測である）、「何とも言いようのない気持ちで、ここに座っていた」。

坂井小隊は編隊の左端にいた。後上方から垂直に降ってくるグラマンに対し、編隊宙返りを打つ。相手一機に命中弾を与え、すれちがう。坂井小隊は積乱雲の下に逃げ込んだ。通常航空機は積乱雲の中には絶対に入らない。坂井の知る限り、「積乱雲に突っ込んで助かった者は、一人しかいない」。

武藤小隊は坂井の右前方に出ていた。武藤小隊は上下両方向から、同時に約六〇機に襲われた。武藤はその中の二機を墜として、雲の中に逃れた。そのときには武藤の列機は、すでについていなかっ

れたか見当がつかなくなってしまう。そうすると右も左もさがさなければならない。けっきょく捜索範囲が大きくなってしまう。

だから私は、はじめから針路を少しずらして、目標地点の少し左をねらうという方法をとるようになった。そうするとはずれた場合、右だけを探せばよいと考えたからだ。この方法は、必要にせまられた命がけの体験からおぼえたものである。

やまかん航法

航空時計が二時間三〇分経過したことを知らせる。ひょっとすると、通りすぎてしまっているかもしれない。しかし坂井は、あくまで右下に硫黄島が現れることを信じて飛び続ける。

そして右前下方に、暗い海の色よりももっと暗く見える部分が……。

いままで真っ暗だとばかり思っていた海の色は、星明りで真っ暗ではなく、いくらか明るさがあったとしか思えない。その黒い海の色でないものの突端が、右翼の前縁にかかったと見るまに、だんだんとかくれ、やがてしだいに細くなっていく。

夢ではないのだ。よくよく見つめると、それはまちがいなく見なれた硫黄島の形であった。

ここまでは『墜落』に書いた。これぞ坂井のやまかん航法、これも長い長い経験が生みだした坂井

撃にあって、撃墜され戦死することは、専門家であれば、とうぜん予測される彼我の戦力の格段のちがいがあるにもかかわらず、出撃を命じたことには大きな疑問があったのであるが、それを承知で、なお出撃を命ずるほど、「横空の名誉」がそれほど大切なものであるのなら、指揮官みずから、なぜ出撃してくれなかったのであろうか。死ぬも生きるも、進むも退くも、指揮官先頭が日本海軍のほこりとする伝統であったはずではないか。

指揮官は先に撤退

この指揮官たちがどうなったか、もう少し書いておこう。

その後硫黄島は、爆撃につぐ爆撃で、残っている飛行機は一機もなくなる。

勝ち誇った米軍は上空を我がもの顔に乱舞する。潜水艦が姿を見せるようになる。荷揚げ中の輸送船が沈む。

アベンジャーの空襲が続き、ついに艦砲射撃がはじまる。

全員討死の覚悟を決める。

そこへ木更津から救出の輸送機が来る。

全員が滑走路を修復する。土を運び、爆弾や艦砲射撃の跡を埋め、不発弾をとり片づける。「みんな汗ビッショリになって」働いた。

ただし乗れるのは搭乗員だけである。ションボリしている整備員。

た。

武藤機は大雨（スコール）のすぐそばまで、低空で近づいた。すると傷ついた天山艦攻が一機飛んでいた。武藤はこの雷撃機に導かれ、帰投した。雷撃機は南硫黄島で力尽き、この海岸に不時着した。

「横空の名誉」

坂井は武藤を「引っ張るようにして」指揮所に報告に行く。重い口で状況を報告する四人に、指揮官三浦大佐はただ黙ってうなずくだけ。そして最後に一言――「ご苦労」。

この先は坂井の本には書かれていない。私はもう少し詳しく知っている。

「彼は酔っ払っていました。『ご苦労、報告は明日でよい』と言ったのです」

それにしても六時間前、まなじりを決して、この飛行場を離陸した艦攻八機二十四名と戦闘機九機九名計三十三名のうち、二十九名の尊いかけがえのない若い命が、逆上した指揮官のむちゃくちゃな命令によって散っていったのである。戦場という非情の場であるとはいえ、あまりにも無残なことである。

そのうえに一言つけくわえたいことは、攻撃隊の大部分が、体当たり目前に、敵戦闘機の迎

ものですか。名誉に思いますか。

坂井　名誉に思う反面、「なぜ俺が」と。

しかし、そのときには、午前中もすごい空戦をやりまして、硫黄島も修羅場と化して、この世の終わりと思われるようなときで、そういうときは興奮状態に入りますから、「よおーし、じゃあ俺が行って硫黄島を荒らしやがった憎い敵艦の一艦でも沈めてやろう」という意地がありますね。

――あのとき、零戦が九機ですか。だけど、戦闘機乗りはまだ大勢いたんでしょう。

坂井　おります。おります。

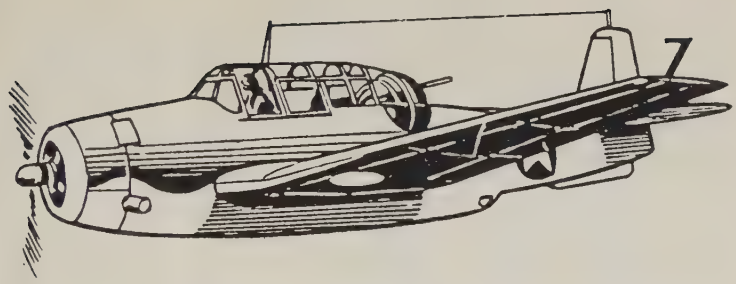
――そのときは、やっぱり腕のいいほうから選ばれるんですか。

坂井　そのときの選び方が、指揮官が、何大尉だったかな、この人も若くて、指揮官の資格はない。まだ、古い、日頃威張っている大尉と少佐の古いのがいたんですよ。それは逃げちゃった。選ぶほうに回っちゃってね。そうしたら、二小隊長が一番古い私ですよ。三小隊長が、あの天下の空戦の宮本武蔵と言われた武藤少尉。こんなのを体当たりに出すという。

彼は、日本海軍の義経と言うか、宮本武蔵と言うか、本当に強い。とにかく、昭和二〇年（一九四五年）の二月幾日の、相模湾上におけるところのグラマン対一機の武藤の戦いというのは、宮本武蔵の一乗寺の決闘と言われたんです。全員見ているところで、バッタバッタと一人で叩き墜として……。

――何機ぐらい墜としたんですか。

坂井　四機か墜としていますね、見ているところで。



グラマン　TBF-1　アベンジャー(注8)

帰還者の搭乗割が発表された。えらい人から先に、階級順に運ばれることになっている。われわれ下っぱは、一番最後のほうに書いてある。弾丸は階級順には当たらないが、こういうときには階級が物をいう。

午後おそくなって、一式陸攻と九六陸攻が七、八機飛んできて、無事に着陸した。幹部連中はいそいそと乗りこむ。

「あとをよろしく頼む」

といってさっさと引き揚げていってしまった。

坂井は一番最後の飛行機で、順番が回ってきた。

「なぜ俺が」

――特攻はいかがです？　その話を少し聞かせていただけませんか。やっぱりその頃は、「我こそは」という雰囲気だったんですか。

坂井　いやいや、そんなことはありませんよ。

――その頃、特攻というのは、指名されたらどういう感じがする

からと。二番機はまだ生きていますが。

―― 三番機は。

坂井　三番機はいま、生きていないと思います。その名前を、悪いけども、若いパイロットでしたから、どうしても思い出さないんです。

―― チームを組んで本当に短かったんですね。

坂井　チームは組んでいません。

―― そのときだけ組んだんですか。

坂井　ええ、そのときだけです。

―― 私はいつも一緒の方が行ったのかと思った。

坂井　いいえ。

―― じゃ、まったく初対面みたいな人がチームを組んだんですか。

坂井　初対面でもないけども、よく知ってますけどもね。

―― そのよく知っている二番機、三番機は、いい腕していたんですか。

坂井　（二番機の）志賀一飛曹は、いい意味で知っていた。三番機はやっぱりBクラスでしたけど。まだ新人だったわけですか。

―― はい。

武藤さんは。

――一番うまい人が小隊長に選ばれたんですね。ということは、そのウイングマンはやはり、いつも、一緒に飛んでいる人が選ばれた。

坂井　その中から選んだんです。

その後は、（特攻が）正規になってからは、「古いパイロットは体当たりなんかで死んでもらっちゃ困る。まだまだ最後だ。かつ戦い、かつ教えてくれなくちゃ困る」と。ところが、私たちが行ったときには、まだ第一回目ですから、（上が）逆上しているから。

二番機、三番機の運命

――でも、武藤さんは帰ってきたんですね。

坂井　武藤は帰ってきました。武藤は、私たちよりも一足先に、巧く敵機を撒いて、反転したらしい。

――武藤さんの二番機、三番機は……。

坂井　もうやられた。

――坂井さんとその二番機、三番機は帰ってきたんですか。

坂井　帰ってきました。

――やっぱり腕のいい人は帰る。

坂井　体当たりするのも死ぬのも一緒だが、俺から離れるな。一緒に俺がねらったところに突っ込む

坂井　いやいや、それは小説ですよ。まだまだ戦争が続いているのに、それだけの腕を持っている人間が、そう簡単に、武士の意地とか、名誉とか、そんなことで自分の命を簡単に捨てるようなことはありません。

――体当たりするということは士気に関わりませんか。

坂井　その当時の新聞でも、海軍部内広報でも、敷島隊が壮烈なる体当たり攻撃をやった。これによって、海軍航空隊の士気が高揚したと書いてある。大嘘。士気は低下しました。

なぜならば、昔、日露戦争で広瀬中佐が行なった決死隊というのがありますね、旅順港閉塞。決死隊というのは、死を決して行くんであって、助かる確率があるんです。帰還の確率があるから決死隊という。その当時でさえ、必死隊はやっていないんです。

神風特攻隊は必死隊なんです。大義名分のもとに帰還をする確率が、たとえ一万分の一でもあるから士気が上がるんです。全員死んでこいと言われて、士気が上がりますか。日本軍といえども士気は下がりました。間違いなく下がったけども、大本営と上の連中は上がったと称する。大嘘つきです。

除籍処分

――坂井さんのときは、戦闘機としていらしたわけでしょう。

坂井　はい。

――よく、魚雷か爆弾を針金で縛りつけて、落ちないようにしたとか書かれていますが、ああいう

坂井　死にました。昭和二〇年（一九四五年）の六月に、（九州大村航空隊にいた）私はどうしても目が見えなくて、いろんな指導はできるけども、空戦はできない。それで、武藤が横空にいる。横空は実験部隊ですから、実験の仕事ならば坂井ができる。同等の腕を持っているから、武藤を呼んで、私と交代になった。それで、着任して間もなく、豊後水道上で戦死する。あと味が悪いんです。

――私はその点は、坂井さんに叱られた覚えがありまして、覚えていらっしゃるかどうか知りませんが。

――その特攻から二人は帰っていらしたわけでしょう。その話はお二人はなさったんですか、突っ込まなかったことについては。

坂井　突っ込まないって、目標がないんです。

士気は低下しただけ

――これは大変ぶしつけですが、そういうとき、あの頃の雰囲気としては、帰ってくると、評判が落ちるとか、そういうことはなかったんですか。

坂井　そんなことはありません。相手のないのに死ぬ必要はないですから。

――私の読んだ小説なんかでは、そういうときに帰ってくるのを恥と思って、海に突っ込むような人も……。

坂井　ありません。

――　アメリカの映画で、実写に映っているのがありますね、脇から当たる。

坂井　低くね。低くバーンと食いついたやつ（零戦）がね。

――　前、先生から聞いた話で、よっぽど（操縦桿を）強い力で引っ張らないと、頭（機首）が上がらないという話がありましたね。

坂井　そうです。それは、私も、自分の戦闘機の教え子を、随分鹿屋（かのや）で（特攻に出撃するのを）見送りました。よその部隊にいても、教え子が前の晩に「私、明日行きます」と挨拶に来る。「そうか。遅かれ早かれ我々も行かなきゃいかん、遅いか早いかだよ。ただし、どうせ行くんだから、命中したいなあ。それには俺の言うことを聞け。それには、（角度を）絶対に深く行っちゃ駄目だよ」。

深く行くと過速（速度過剰）に陥る。そうすると、三〇〇から三五〇ノット出たら、両手で米俵一俵引き上げるよりも（操縦桿が）重いですよ。だから、引き上げられない。ここに目標がいるのに、深すぎたために、そのまま（海に）ドカーンと行ってしまう。

――　そういうフィルムはありますね。

坂井　なぜ過速に陥るか。スピードが速いから。アメリカの戦闘機にもやられないし、防御砲火も当たりにくいから、なるべくスピードが欲しい。スピードが欲しいためには角度を深くしなければいけない。しかし、深くしたがために舵が利かないから、コントロールできなくなる。

――　基本的には、やっぱり斜めに行くことになりますか。

のは本当ですか。

坂井　魚雷は縛りつけません。魚雷は縛りつけられると走りませんので。ところが爆弾は、最後の頃は、投下器なんかが故障してきたら、縛りつけたようなことも聞いています。

――そういうときは、敵がいなかったら、帰ってくるわけにもいかんのじゃないですか。

坂井　いや、帰ってきますよ。

――爆弾を持っていても。

坂井　爆弾を持ったまま。いつ爆発するかわからない。途中で捨てることもありますよ。

――そういうときは、いなければ帰ってきたんですか。

坂井　帰ってきます。しかし、若い搭乗員で、実は体当たりと発表されてしまったのが帰ってきた。で、「お前はもう、うちの航空隊員じゃない」と言われて、頭がへんになったのが何人もいるんです。

――拒否しちゃうわけですか。

坂井　兵籍を除かれてしまう。

――戦死扱いになる。

坂井　はい。だから、その人間は、そこにいてはならない。むごいことをするものですね。

特攻機は当たらない

――特攻隊で突っ込んでいくのを、目撃された例はありますか。

―― 新兵。

坂井　残念ながら、未熟者です。

―― 本当の名人は出されなかった。

坂井　古参搭乗員は出しません、最後の最後まで。教えなきゃいかんから。ベテランを出してしまったら枯渇してしまいますから。だから、最後の最後には出たかもしれないけれども、残念ながら、特攻隊に選ばれた人たちは、はっきり言って、パイロットとしてはCクラスです。

士官と下士官の対立

指揮官の中には、ラバウル航空隊の斎藤正久大佐のように、尊敬されている人もいる。坂井は斎藤司令の命令であれば、体当たりを命ぜられたとしても、ためらいなく死ねると書いている。ただし、そのように尊敬されている指揮官は極めて少ない。

なぜなのであろうか。

私は士官と下士官の対立について書かなければならない。そしてその間をつなぐ、先任搭乗員についても。さらに士官、下士官の技倆の差についても。

軍隊内の序列は、士官、下士官、兵隊である。士官とは将校とその相当官の総称である。下士官とは、海軍では上等兵曹、一等兵曹、二等兵曹など、曹のつく人の総称である。現在我が国では、士官

坂井　そうですね。

――　たとえば、素人考えですが、船の真上から真っ逆さまに。

坂井　駄目です。それは絶対駄目です。

――　どこが駄目ですか。

坂井　それは、こう（垂直に）なったら、操縦感覚がまったく狂う。真上の垂直（上昇）、真下の垂直（下降）は駄目。回りっ放しで。

そして、こう突っ込むときに、こちら（横）から風が吹いている場合もあるし、いくら起こそうとしても起きません。そのまま行きます。実に垂直になったときの操縦のしにくいこと。操縦感覚を失ってしまう。

――　だけど、船に近づくというのは、弾幕そのものみたいなものでしょう。

坂井　そうです。だから、低く行ってよけながら、よく実写に出てくる低く行く、あれが当たる。しかし、あれは、あまり威力はない。特攻隊が、体当たり攻撃隊がほとんど成功していない原因はそこにある。

――　さっきの水平に飛んでいって当たる零戦がいますね。あれは、かなりの名人ですか。

坂井　偶然そうなったんでしょうね。大体、特攻隊に出るのに名人がいるわけないので、結局、特攻隊で出された人は、気の毒ですが、普通の攻撃で行ったら、おそらく、間違いなく撃墜されるくらいの腕前。

頭を下げなければならない」。

一方飛行機の操縦技術に関しては、どうしても一定期間の経験が不可欠である。ここが、スポーツと操縦技術で際立ってちがうところらしい。坂井によると、スポーツでは大勢の中には、たまたま天才的な新人がいる。しかし飛行機乗りの世界には、それがまったくないと言う。

この点は士官であろうと下士官であろうとまったく関係がない。だから空中技術は、古い者が若い未経験者に、初歩から手取り足取りして教えなければならない。この場合「習者が士官で、教者が下士官である場合は、とてもやりにくかった」。

相手が自分より下級の下士官であれば、格闘戦の最中でも地上におりてからの注意でも、遠慮なくびしびしできるのだが、相手が上官であるだけに、しまつが悪く、たいていの下士官たちが、それとなく敬遠しがちで、なかには空中で適当にあしらっておき、地上におりてからの注意にしても、「うまいもんですよ、あれでけっこうです」といって逃げてしまう者もいる始末であった。

これは非常に控え目な表現のようである。実際には士官は下士官に対し、常に威張り散らしていた。その横柄な態度が、下士官側のやる気をそいだことは想像に難くない。

士官対下士官の比率は一五対八五程度であったようである。そして編隊を組むとき、少なくとも中

は幹部と呼ばれ、兵隊は陸士、海士など士をつけて呼ばれる。

アメリカでは戦闘機乗りはすべて士官である。

我が国航空自衛隊では、飛行機乗りは大学卒と高校卒に大別される。ただし飛行機に乗る段階で全員が幹部になる。ただし大学卒と高校卒の間では、飛行機操縦に関しては、平均的には後者のほうが優れているようである。これは若い年代から長時間飛行機に乗れるところに、主な理由があるらしい。

しかし現代は、大学卒がたとえ技倆が劣っていても、それを補う（あるいはふさわしい）仕事がある。たとえば予算を取ってくる仕事がある。内局の部員（シビリアン）に大蔵省説得の資料を用意するような仕事は、飛行機の操縦以上に（？）むずかしいらしい。

横柄な士官

しかし戦時となると、生きるか死ぬかである。ここでは操縦の技倆が決定的にものを言う。そして階級と技倆のバランスが崩れると、色々な矛盾が現れてくる。

軍隊では階級は絶対的なものである。とくに旧海軍では、伝統的に階級による差別が厳しかったようだ。

だからたとえば、海軍兵学校（超エリート校）に入学してきた少年生徒に、長年の経験を持つ下士官が敬礼しなければならない。「これを民間会社にたとえるならば、十数年の古参社員が新入社員に

井は鬼のように恐れられた先任であったらしい。

ラエでは坂井は約三〇名の搭乗員の最古参で、やはり先任を務めた。ここでの坂井は、かなりやさしい先任であったようだ。

破られない世界記録

坂井　零戦がデビューしてから太平洋戦争がはじまるまで、一年数ヵ月ありますね。重慶で初陣して、空襲の長距離飛行を何遍もやってきた。にもかかわらず、零戦というものがどのくらい飛べるか、実験した部隊はどこもなかった。

それで私が、太平洋戦争がはじまる一ヵ月前に、斎藤司令の命令を受けまして、滞空実験をした。何と私は、午前五時に台南航空隊を離陸して、台湾の沖を周回しながら、一二時間五分飛んだ。それは現在でも、まだ世界で破れない。

――　ギネスブック記録。

坂井　はい。無給油で飛び続けた単座戦闘機の世界記録は、私が立てた一二時間五分です。ちょうど午後五時に帰ってきまして、台南飛行場の上空で、一五〇〇メートルでエンジンがパッ、パッパッパッと来た。それで、私は、滑空でずーっと引っ張って、バッと止めて（着陸して）、それが午後五時五分でした。

――　そのとき、先生の飛行時間はどのくらいですか。

隊長（三機編隊の小隊三つが通常中隊を作る）以上は士官が当たる。

しかし右のような事情で、稀な例外を除けば、一般に技倆は古参下士官のほうが圧倒的に上であった。

もちろん士官の達人もいた。中支戦線や太平洋戦争の初期までは、下士官の尊敬をかち得た士官もかなりいる。

笹井醇一中尉はその一人である。坂井の隊付きとして着任した。坂井の一つ年下、経験では四年若い。坂井は笹井を敬愛していた。また資質と技倆を認め、手塩にかけて鍛えた。ラバウル以後は笹井の成長と相まって、次第にコンビを組む。中隊長笹井、第二小隊長坂井で飛んでいた。

鬼の先任搭乗員

士官と下士官の意思の疎通は極めて悪い。この接点に位置するのが先任搭乗員である。

というよりも、下士官搭乗員のまとめ役が先任搭乗員であった。

空中戦闘では、下士官が戦闘兵力の大部分である。したがって戦闘のリーダーは実質、先任搭乗員であった。先任搭乗員は先任下士、先任、班長などとも呼ばれた。

坂井は長く先任搭乗員をしている。

日米開戦の頃、坂井は中支戦線から、台湾の台南航空隊に引き揚げて来ていた。その頃台南は猛訓練につぐ猛訓練で、パイロットも急速に増員していた。その数は一〇〇名を超えていた。ここでは坂

――墜とすことですか。

坂井　はい。

――実戦に強いタイプ。

坂井　実戦に強い。だから、どんなに頭がいい、腕がいいと言われても、部下の見ている前で次から次に撃墜して初めて、その人の評価は決まるのであって、いくら口で言ったって、「あの人は一機も墜としていない。なーんだ」ということになる。

だから、たまに内地から若い中尉がやってくると、偉そうに搭乗員に訓示なんかするんです。それで終わってから、「先任、あの人何機墜としているんですか」、「墜としているものか。いま来たばかりで、何もできないんだよ」、「なんだ、あの野郎っ」。

こんなのは空戦にもまだ連れていけない。行けば、零戦もろとも帰ってこない。

――連れていくかどうかは誰が決めるんですか。

坂井　それは飛行長（通常中佐）、飛行隊長（通常少佐）が決める。

――飛行長は腕がいいんですか。

坂井　飛行長は、飛ばないんです。（もとは戦闘機パイロットですが）すでに管理職ですから。腕なんか何もありません。飛行長は出ていかない。飛行隊長がたまに出ていくくらいのもので。

――それでも、腕がいいか悪いかはわかるんですか、選ぶときに。

坂井　わからないですね。やっぱり戦場では、何機墜とした実績があるか、それによってしかはかれ

坂井　そのときは、一七〇〇から一八〇〇時間ぐらいありましたかね。

――そういう命令を受けるからには、先生はかなり有名人だったんですね。

坂井　有名人というよりも、先任搭乗員です。搭乗員を牛耳る一番上の……。

――先任の下に何人ぐらいいたんですか。

坂井　大体、一〇〇人。

――もうその頃先任だったんですか。

坂井　そうです。

――先任搭乗員になるには、一〇〇〇時間は乗っていないと駄目なんですか。

坂井　もちろんですよ。一〇〇〇時間弱じゃ、先任搭乗員にはなれません。だからその当時、八分隊いて、一分隊が大体十三、四名のパイロットですから、掛ける八ですから、一一〇名ぐらいいた。それは下士官パイロットですよ。あとは士官パイロット。全パイロットの一〇パーセントないし一五パーセントぐらいが士官に登録していた。だから、大半の搭乗員は下士官、これが主力です。

腕が良いかどうか

――一言で言うと、腕の良さというのはどういうところですか。

坂井　やっぱり撃墜するんです。

坂井　もちろん、海軍兵学校に行かれるくらいですから……。

――そういう意味でのエリートですね。操縦の腕は？

坂井　それは、失礼ながら段ちがいですよ。

――どうして段ちがいなんですか。

坂井　結論から申しますと、平時ならどうだったかわかりませんが、支那事変（日中戦争）から、しかも今度太平洋戦争に入って、私たち下士官のベテラン搭乗員は、こうやって敵を発見し、こうやって部下を率いて、こうやって墜とすんだということを、下士官たちに教えるんです。しかし士官搭乗員から（撃墜法を）爪の垢ほども習った覚えはない。

全部下士官は、先任下士官や古参下士官が、その古手に対しては准士官が、准士官ともなれば、ベテラン中のベテランですが、なお特務士官がこうやってやるんだよと、直系で教えていくんです。また、お互いに技を盗むんです。

ところが、士官たちは、教育機関（練習教育隊）において、兵学校を出た士官は教官です。腕は下手でも教官です。そして、大変なベテランの下士官である戦闘機のパイロットであっても、教員という差別がある。教授、助教授と同じですよ。

しかも、（先生の）大半が下士官教員、これが士官を教えるんです。そのとき、飛行学生は海軍中尉です。教える下士官が二等下士官、三等下士官、上で一等下士官、これが複座の飛行機に乗って、初歩から教えるわけです。それが帰ってきて報告を終わりまして、そこで今日の批評をやるわけで

ません。評価はそれによって決まるんですから。

下手でも士官

―― 士官はどこを飛ぶんですか。

坂井 たとえば二七機の編制ができれば、まず指揮官。指揮官というのは一中隊の一小隊長です。何何海軍少佐一中隊。そして、二番機、何々兵曹、三番機何々兵曹。一中隊の二小隊長、何々海軍中尉。そして、何々一等兵曹と、二七機あれば九小隊あるわけです。

全部階級順に並べなくちゃならんから、一遍も連れていったことのない若い中尉でも、階級が上だから小隊長。これは正規の編制表。私なんか二番機です。それが海軍省に出される、大本営に出される。

「さあ出撃」。上のほうの中尉はバーッと散ってしまって、我々が小隊を組む。そんな中隊長とか小隊長は、連れていっても何にもならない。

―― そういう方も飛行機乗りなんでしょう、誇り高い。

坂井 はい。ところが、実戦の経験がないんだから。それが命がけで実戦の経験をしながら、その中から笹井中尉みたいなのが出てくる。大半はやられますがね。

―― 先生なんかは、非常な競争を突破したエリートということはわかるんですが、そういう将校もエリートなんですか。

ところが、戦闘機は格闘戦がありますから、これを演習しなければ、自信を持って戦地に行けないです。それで、実施部隊へ行ったときに（格闘戦の）訓練をやるんですけど、そのときには、延長教育を終わって着任したら、たとえペイペイの中尉であっても、そこの隊付です。分隊士と呼ばれて、偉いんです。

そこに、四〇機も墜とした前からいる下士官がいるとします。こっちは一機も墜としたことがない、やっと延長教育が終わった中尉。ところが、その下士官に対して、「おい、こら」ですよ。

だから、今度はいよいよ格闘戦の訓練をやるときに、彼らは星の数だけは多いですから、（位が）上ですから、しゃしゃり出て分隊長と話しながら搭乗割を書くんですけども、自分よりも格段に強い下士官とは、絶対組まないようにする。自分よりも後輩のやつ、弱いのとばっかりおやりになるから、まったく強くならない。

指揮官のミスは必然

――そういう人が戦闘で指揮官で出ていくわけでしょう。

坂井　そうですよ。

――そうするとどうなるんですか。

坂井　お粗末です。

――いや、お粗末って、みんなに迷惑をかけるわけですか。

す。そのときに、「おい、教員、俺の操縦はどうだい」。まるで将軍家光様です。バカ殿様が柳生流を習うようなもので、「おい教員、俺の操縦はどうだい」と。一方、先生のほうは敬語を使いながら、「あっ、お上手でございますよ」。習うほうは、「うん、そうかね」。冗談じゃない。

それがずうっと、陸軍はいざ知らず、海軍では続いたんですよ。そんなことで、本当の魂の入った教育ができるでしょうか。有り得ないでしょう。

士官は弱い相手と訓練

――それでも戦闘機というのは士官パイロットも操縦するんでしょう。

坂井　一個大隊で行けば大隊長、それから中隊長、二中隊長、三中隊長、みんな士官です。

――士官が行くわけですね。行っても腕が悪いわけでしょう。

坂井　あまりいいとは……。中にはいらっしゃいますけどもね。

――戦闘にそういう下手なのが行くと、どういうことになるんですか。

坂井　なぜ下手か。

延長教育のときも実施部隊のときも、雷撃隊とか爆撃隊は、先ほどお話ししましたように、空中戦のテクニックとか、そういうことはあまりいらないでしょう。むしろ、頭脳的なことが多いわけです。直線飛行しかやりませんから、それほど飛行機操縦の技倆は変わりません。

――下手なのは、戦争にも出られない指揮官がいるんですか。

坂井　いますよ、いっぱい。

――行くのは、まだましなほうですか。

坂井　行くのは、まだましなんです。

――なぜこんなことに……。

坂井　悲しいかな、日本海軍の戦闘機部隊で、戦地において、下士官の宿舎と士官の宿舎は、ひどいときは四キロ、五キロ離れています。だから、下士官の宿舎は、全搭乗員は、先任搭乗員が仕切るんです。いないんですから、誰も。

それは日頃の生活から食事……食事や掃除は当番兵がやりますが、全部、健康状態、あらゆる心配事とか、それからいろんな状態を把握しておく。夜でも、最後まで自分が起きていて、デング、マラリアに食わせないように、蚊帳から毛ずねを出しているのをしまってやって、自分が寝るときは一番最後です。そして、朝は同時に起きますが、そういう生活状態を（士官たちは）知らないんです。

そして、私たちがラバウルにいたときに、自分の部下たちがどんな生活をし、どんなものを食べて戦闘してくれるのか、見に来た士官は一人もいないんですよ。来たのは、笹井中尉だけです。

たまに私が用事があって四キロ離れた士官宿舎へ行くと、くちばしが黄色い、二、三日前、延長教育をやっと終わってきた連中が、中尉様ですから、我々のところには防腐剤の入ったビールも回ってこないのに、一人前に（敵地で分捕った）ジョニ黒を飲んでいる。「この野郎」と思いますよ。

坂井　迷惑どころじゃないですよ。指揮官が敵発見が遅い、もしくは敵発見が普通に行なわれても、誘導が悪かったために、部隊の全部が危機に瀕することがたびたびあるんです。そういうようなミスばっかり。

中には、笹井中尉のような人もいました。私みたいな者に心からついてきてくれました。そのかわり、笹井中尉には魂を打ち込みました。

しかし総じて、その人たちは本当に恥ずかしながら駄目です。

――でも、戦争に行くと、そういう下手な人は撃ち墜とされちゃうんじゃないですか。

坂井　そうです。撃ち墜とされますよ。

――どんどん死んでいっちゃうわけですか。

坂井　はい。死んでいきます。だから私がときどき、あの方々は、戦争があったばっかりに馬脚をあらわした、なんて言っちゃうものだから、「この野郎」と言われる。

戦争に出られない指揮官も

――下手な指揮官が生き残っているということは、どういうことなんですか。

坂井　生き残っているということは、あまり空戦をやっていないということ。それから、運がよかったということですよ。それと、部下に守られたということです。戦争に出る実力のない人が、あまりにも多すぎたということです。

いるんじゃないですか。

――それは、戦争の最後までそういう体制ですか。

坂井　最後までです。

――修正はなしに。

坂井　ありません。一度も、これから戦う戦いのやり方を予測して、どうやろうよ。今日の戦いはまずかったから、こうやらなきゃいかんじゃないか、意見はないか。それが研究でしょう。そこに進歩があるわけでしょう。一遍もない。私はこのことは戦後も、いろんな戦闘機のパイロットに聞いてみた、母艦の部隊にも聞いてみた。一度もないという。そしたら、いつ打ち合わせするんですか。

私たちは、自分の列機は搭乗員室ですから、朝から晩まで同じものを、馬の食うようなものを食って、同じものを飲んで、「今日の戦いはなんだ。この野郎。どうしてこっちに回らないんだ。俺がこうやっているときはこうするんだ」、「へい、明日から頼みます」、「俺がこっちへ取り逃がしてしまったら、内に回ってこっちへかぶさるんだよ、貴様は」と教えていくんです。

ところが、アメリカに聞いてみますと、すべて士官ですから、徹底的に研究をやっているんですね。

日本は何もやっていないんです。陸軍はやったかもわかりませんが、海軍は「てめえらは士官についてくりゃいいんだよ」。その思想がずうっと流れていますから。

そういう連中は一遍も見に来たことがない。自分の手足となって戦う搭乗員の生活状態を、見に来た士官がいない。

戦いの打ち合わせもなく

次に飛行場に出ます。待機所はあるんですが、下士官待機所と士官待機所は、またちがうんですよ。士官は指揮所に入るんです。司令部の参謀連中と、それからその部隊の司令、副長、飛行長。そこに士官が入る。食事も全然、献立は別でございます。

そうすると、たとえば（出撃隊の）総指揮官であっても一大隊一中隊の一番機です。自分の個隊は小隊です。小隊の二番機、三番機は自分を守ってくれる大事な列機でしょう。それと、これから行なう戦いの打ち合わせ、終わってからの戦訓、研究を一遍も（一緒に）やらないんですから。母艦部隊においても。やった部隊があったら、私、聞きたいと思う。そんなこと考えられますか。

―― 彼らもよく不安じゃないですね。

坂井 不安で不安でしようがないんです。

―― 彼らも、士官も。

坂井 はい。ところが、平時においてそういうしきたりがずうっとできていまして、下士官兵は士官の言うことさえ「へい、へい」と聞いて、ついてくりゃいいんだという観念でずうっときているから、戦地に行ってまで、相手のパイロットも「へい、へい」とついてくるというような錯覚を持って

一機一人の存在感

軍隊では兵学校や機関学校を卒業していないと、出世できない。坂井のように兵隊から上がった者は、「どんなにがんばっても、努力しても、戦功を立てても少佐までしか進むことができない」。

さらに同じ飛行機乗りでありながら、士官と下士官の間には、天と地ほどの待遇の差があった。

このような階級制から来る矛盾が、逆に坂井の技倆を向上させているように見える。圧倒的な実力の差を見せることこそ、自分の存在を示すことであった。またそうすることこそ、あくなき向上心を満足させることであった。また戦闘機こそが、それができる唯一の道であった。

絶対服従にならされた下士官、兵の大部分は、しかたがないとあきらめていたが、私は心のなかで疑問に感じていた。おれだって学ぶ場さえ海軍があたえてくれたなら、けっして負けはしないぞ……と。

私が飛行機の操縦を希望し、そして一機一人、士官と同じことをやり、自分の腕をためすことのできる戦闘機乗りをねらった理由のひとつにこのことがあったのである。

幸い自分は、戦闘機のパイロットになることができた。戦闘機は一人乗りだ。兵学校出の士官も、俺たち下士官も操縦する戦闘機は一人で一機だ。同じことをやっているんだ。

「ついてくりゃいいんだ」

――それは、最初勝てたからですか。

坂井　勝ててないじゃないですか。

――最初、零戦の有利な時代。

坂井　いやいや、有利な時代といっても、支那事変で戦ったときの横山大尉とか、進藤大尉とか、白根中尉という人たちは、我々の中に入ってきましたからね。

――入ってきたというと、打ち合わせもしたんですか。

坂井　はい、その頃は。

――初期はそういうときもあった。

坂井　零戦の初期においては。これは何と言っても、まだ制式採用されない零戦でもって進攻作戦、四〇〇マイルも出てやろうというんですから、真剣も真剣ですよ。

だから、ある程度やった。

ところが、それがいつの間にかやられなくなって、太平洋戦争になったときには、とにかく「お前らはついてくりゃいいんだ」と。

――しかし、ついてくりゃいいんだと言ったって、はるかに技倆は落ちているわけですよね。

坂井　技倆は落ちたって、位は上ですから。

坂井が私に本当に怒ったのは、あのときだけだと思う。私は自分の質問を深く恥じる。怒鳴られて初めて、私は彼らの誇りを、そして技倆を、心の底から理解できた。

坂井、武藤クラスになると、たとえ一〇〇機に取り囲まれても、血路を開けるのである。この人たちにとって、敵機が後ろに回り込むなどということは、絶対にあり得ないのである。

階級ではもちろん勝つことはできないが、一人の戦闘機乗りとして、精進して腕を上げることに対しては、他のだれもこれをこばむことはできないはずだ。戦闘機の操縦桿こそは俺の生命なのだ。この操縦桿さえ握らせてくれれば、自分は大村航空隊一、全海軍一、それのみならず、もしも列強国を相手に戦う時機でもきたならば、自分の腕まえを世界に問うことができる。

エースの誇り

下士官搭乗員が、とくに坂井のようなエースと呼ばれた人たちが、どのくらい誇り高い人々か、私は身をもって経験したことがある。

それは「帰ってきたもう一機」、武藤飛曹長に話がおよんだときのことである。これは今回の取材よりもはるか以前、『飛行のはなし』を書いたあとで坂井邸で起きたことである。

すでに記したように、武藤は豊後水道で戦死した。

その話を初めて坂井から聞いたとき、私は次のように尋ねた。

「戦闘機に墜とされたのですか」

瞬間、目の前で黒い突風が吹いた。気がつくと、坂井が目の前に立ち上がっていた。間にテーブルが一つ。上方から射るような大声。

「流れ弾だ！」

第七章　最後の質問

二人とも、自分の衣類の脱ぎ方から、そんなに乱れていないと確信していた。しかしあの朝、記憶の欠ける部分を想像するときの恥ずかしさは、思いだすのも恐ろしい。

その後相手側ホストの荘教授が訪ねてきて、詳細がわかった。つぶれかかった我々に、教授が早目に助け舟を出してくれたらしい。ホテルの従業員も、我々が独力で部屋に戻ったことを確認した。

不思議なもので荘教授の説明を聞くと、私は少しずつ思いだしはじめた。それまではどんなにもがいても、記憶がなかった。しかし荘教授から具体的説明を聞くと、少しずつ思い出した。彼が肩に手を置いたこと、部屋のキイを後手に受け取ったこと、階段で後ろに教授がいたこと……。

「優秀な者から死んでいく」

同じことが、「優秀な者から死んでいく」についても起こった。

私はここで、毎晩坂井の著書を読んでいた。この本は初版が一九六七年（昭和四二年）である。初めて読んだのは二〇年以上昔である。しかし少しずつ、少しずつ、思いだした。なぜ優秀な者から死んでいくかを。

それは坂井が被弾して、日本に帰ってからである。

坂井は健康を回復した。医者が言う。

「坂井君、大したことじゃないよ。ただ片目が見えないだけだよ」

坂井にとっては、生きながらの死の宣告であった。医者は飛行機乗りの目の価値をわかっていな

記憶の底

パイロットは優秀な者から死んでいく。私はいつしか、そう思うようになっていた。しかしそれを、誰に教えられたのか、どこで読んだのか、どうしても思い出せないままになっていた。

この本を書きはじめたとき、私は中国にいた。そしてついに、そのルーツを、すみずみまで思いだした。それはまさに、二日酔の底から覚めるのに似ていた。

中国の高級な酒は翌朝まで体に残らない。だからいわゆる二日酔の苦しさはない。ただ記憶が芒洋(ぼうよう)たる大海の底に沈む。

こちらの人たちは本当に親切だ。面倒見がよい。毎晩のように宴会が続く。

一夕こちらがホストになり、答礼の宴を催した。相手も錚々(そうそう)たる人たちを揃えてくれた。中国人工衛星一号の設計者、孔子の子孫、孔教授もいる。

当地では、地位が上るとあまり酒を飲まないようだ。学長、副学長クラスになると、一杯ぐらいしか空けない。我々は日本の流儀で行くことにした。我々とは、我が片腕、助手の柄沢と私である。我我はゲスト・ハウスで、最上の料理と最高の酒を用意させた。

ホストが飲まねば、という意識が常にあった。柄沢も私も、何度も乾杯の音頭をとった。

翌日目覚めたとき、二人ともある時点から記憶がなかった。どうしても最後の部分が思いだせなかった。中国の酒は、ある時点から急激に効くようだ。

だが、なぜ坂井は死ななかったのだろうか。

答えは簡単である。坂井の腕が抜群に良かったからである。

このクラスの人たちは「流れ弾」以外、墜とされることはない。技倆はこのレベルにまで達していたのだ。

空戦を勝ち抜くために満たすべき条件があるか。あるいは空戦を生き延びるためのソフトがあるか。操縦すらできない私がそれを云々するのは僭越の極みである。それを承知で私の考えを書かせていただこう。

坂井の特質はどこにあるか。

坂井との会話や著書からまず感じられるのは、第一に、合理性である。精神力だけでは空戦には勝てない、と坂井は強く主張する。操縦はあくまでも理に適った正統的なものでなければならない。当然のことであるが、決して万に一つの僥倖を期待しなかったのは、生き延びた重要な秘密だと考える。

第二に精神力

ただし同時に、坂井は精神力も抜群に強かった。私はこの点を第二に挙げたい。必勝の信念、あるいは自分は決して死なないという信念、これは坂井の著書では、不思議なことにあまり強調されていない。しかし、これなくして生還は不可能であったと思う。

い。

一九四二年（昭和一七年）一一月、坂井は飛曹長に進級する。准士官である。

飛曹長の地位は自宅療養が許される。坂井は福岡の母の家に帰る。しばし一緒に過ごす。坂井は右目がほとんど見えないことを、母に隠していた。母も右目がほとんど見えなくなっていた。これを坂井に隠していた。

そこへラバウルの仲間が帰ってくる。彼らは豊橋の航空隊にいた。母には病院に行くと告げる。豊橋にとんでくる。

坂井は士官室、搭乗員室を訪ねる。半数以上が新しい顔ぶれだった。

すでに笹井中尉は戦死していた。このことは坂井も知っていた。

西沢上飛曹が訪ねてくる。あの、グラマンを六機一度に墜とした西沢である。

西沢は笹井に続き、大田一飛曹、米川三飛曹、羽藤三飛曹が戦死したことを告げる。

いずれも、かつて坂井の、かけがえのない列機であった。

ここまで読んだとき、私は「ああ、ここだ」と思いだした。そう、パイロットは優秀な者から死んでいくのだ。

なぜなら、力のある者から駆りだされるのだから。

第一に合理性

まいか。資質という言葉が悪ければ、あるいは「好き」か「嫌い」かの世界ではあるまいか。

人間に死のおそれを感じさせない〈場〉がある。これが飛行機乗りの世界である。大空の魅力は、それほど大きいのである。

それは人間として、男としての毎日の生き方なのである。飛行機乗りに待ったなし！　失敗は、すなわち死というパイロットの毎日は、空を飛ぶ短い時間ではあるが、それこそ自己の持っている体力、知力、精神力の三要素を最高度に出しきった、言いかえれば、自己の現在持っている総合能力に挑戦する戦いであり、そして、その能力の限界を、今日より明日へ、明日より明後日へと導く、あくことを知らない探究の道である、ということに気がついた時に、私は初めてさとり得たような気がしたのである。

これこそ、孔子の言う「之を知る者は之を好む者に如かず、之を好む者は之を楽しむ者に如かず」の世界であろう。

第四に緻密な頭脳

そして第四の特質、それを私は躊躇（ちゅうちょ）なく挙げることができる。それは坂井の頭の良さである。

たとえばガダルカナルで被弾して瀕死の重傷を負う。このとき常人であれば、自爆する機会は何度もあった。

あの飛行でもう一つ興味深いのは、危険に対処する坂井の方法である。坂井は一つ一つのトラブルに、あとからあとから、あらゆる対策を考えだす。それを一つずつ、決して諦めずに実行する。

これは私が『生還への飛行』（注6）の中で読み取った、生き残るための典型的ソフトの一つである。ロッキードのトニー・レビエル、ダッソー・ブレゲーのジャン・クーロー。この二人は数多くの危険な初飛行にかかわった名テスト・パイロットである。あるいはピラタス・ポーターのエミール・ウィック。この男はヒマラヤの山岳飛行で数限りない危険を生き延びた。これはこういう名人たちに共通する飛び方である。簡単に言えば、「決して諦めない」ということである。

第三に持続する向上心

第三の特質は、持続する向上心であろう。常に自分を厳しく律し、決して慢心しない。同時に操縦でも勉強でも、常にその効率を最大限に上げることを考え続ける。

この、努力を一生続ける能力こそ、事を成すにあたってもっとも重要な条件ではないかと私は考えている。またこれをもし他人に（とくに学生に）教えることができれば、それこそが教育の最大の成果ではないかと考えている。

それができるか否か、私自身は悲観的である。そのような能力は生まれながらの資質なのではある

必ずノートと鉛筆を

実戦がはじまった頃、坂井は先任搭乗員であった。空戦は実質下士官によって行なわれる。坂井はそのリーダー、実質的に全空戦の指揮官である。その責任感が坂井に実戦の再現を強いていると思う。

ただしそれを繰り返すことは容易でない。我々のうち何人が、毎夜自分の仕事を振り返り、瞼の中に再現しているであろうか。

この研究は、墜とされる敵、味方の失敗、勝ち残る者の教訓、こういったものを明確にした。そして坂井はそのすべてを、自分の経験として吸収した。

その過程で坂井は、夜寝るとき必ずノートと鉛筆を枕元に置いた（この習慣はいまでも続いている）。坂井は夢の中で浮かんだ戦法やヒントをことごとく記録した。この方法は後に非常に役立ったと言っている。

私事で恐縮だが、私もメモを枕元に置く。忘れれば、這ってでも紙と鉛筆のところに行く。それは夜中にフッと浮かんだアイディアを、翌朝は絶対と言っていいほど思いだせないからである。その中には、坂井が言うように、貴重なヒントが含まれていることが多い。

しかし私がこのメモの効用に気づいたのは、齢五〇になんなんとしてからである。坂井はこれを二十五、六歳のときから実行しているのだ。

これは小学校の成績、砲術学校の成績、恩賜の銀時計を見ても明らかである。もし坂井が学問の道を志していたら、やはり世界で超一流の学者として名を成していたであろう。

坂井の頭脳の緻密さを示す例を一つ挙げておく。

空戦は先手必勝である。先に見つけて機先を制するのが何よりである。

しかし単に先に見つけることだけが重要なのではない。その後の互いの動きを深く読んで、襲いかからなければならない。

これは必ずしも坂井に限ったことではない。戦闘機乗りなら異口同音にそう言う。もっとも重要なことは先を読むこと、ただしそれを実行できるか否かはその人の技倆である。

どうしたらそれができるか。

空中戦を行なった日は、夜必ず研究会が開かれる。相手の戦法、味方のミス、撃墜法……などなど、ここまでは誰でもやる。

坂井の真骨頂はここからである。

坂井はそのあとで、その日の戦いを自分の小隊だけでなく味方機すべての動きを、瞼の中に再現する。これを決して怠らなかったという。

ちょうど碁や将棋の専門家と同じである。彼らは勝負が終わったあとで、指し手を再現して研究する。アマチュアは指し手を思いだすだけでも大変だが。

この覚悟こそ、自信を持って命令や決断を下す心の支え、そして、いかなる危機にも冷静に対処する、坂井の心の支え、ではあるまいか。

私にはそんな気がしてならない。

「単なる職人」

出る杭は打たれるという。

以前、『飛行のはなし』を書いたときから、このことは気づいていた。取材中遠回しに、「坂井三郎には近づきすぎないほうがよい」という注意を受けた。

原因は、たどっていくと、士官、下士官の対立にあるように思う。どうも現代でも、この対立は続いているようである。坂井は、少なくとも操縦や空戦の技倆に関しては、歯に衣を着せない人である。こういう点が航空自衛隊のある種の人たちに、好印象を与えていないようだ。

現在、航空自衛隊の士官あるいは幹部は組織戦を好む。彼らは戦いを組織の戦いと考えている。この人たちは、命令とあれば自らの命を投げだすタイプの人に高い評価を下す。この人たちから見ると、坂井は単なる職人に見えるようだ。坂井は自分のためだけに戦っていた、と考えている節がある。

もう一つ、これらの人たちは、坂井が自己宣伝をしすぎている、あるいは宣伝がうますぎる、と考

この年齢は、現在の大学卒だと入社三、四年である。大学院修士修了の場合はまだ一、二年というところである。彼らの中の何人が、枕元にメモを置き、自分の仕事に励んでいるであろうか。

第五に平常心

第五の特質、私は独断と偏見の誹りを覚悟して、もう一つつけ加えたい。

それは「心の乱れのなさ」である。武道では多分、悟りとか平常心にあたる部分である。

坂井は当時の「修業」を振り返り、三つの管理が重要であると述べている。それは身体の健康、知能の健康、精神の健康、この三つの管理である。ちなみにここで精神の健康とは「みずからを伸ばそうとする能力」の意味で使われている。

ここまでなら、さほど珍しいことではない。しかし坂井はもう一つつけ加えるのを忘れていない。

しかし、ここに忘れてはならないひとつのことがある。どんなに自分をきたえてみても、その人の考えそのものが世の中の道徳にそっていなければ何にもならない。宮本武蔵が、これによって自らをいましめたといわれる『独行道』の第一条に「一つ武士道において世々の道にそむかざること」とあるのは、このことであって、仏教では、この道からはずれた考えを持つことを、「外道」と言っているが、この外道の考えを持って物事を進めても、その答えはすべて誤りなのである。

宜昌峡(注32)

読めば、容易に納得できる。また三章で述べた横滑りの符合に関する記述も、証拠の一つである。ああいうところは飛行機乗りでなければ絶対に書けない。

坂井は戦争中から空戦の記録をとり続けている。常時メモを枕元に置いていたこともすでに述べた。そういう用意がないと、なかなか『大空のサムライ』のような本は書けないであろう。

あの本に若干の誇張があることは坂井自身認めている。しかし私は、むしろ、抑えた正確な記述のほうが多いのではないかとさえ考えている。たとえば宜昌峡を下るくだり、写真で見る両岸の絶壁は、坂井の記述がむしろ淡々としていることを窺わせる。

「私の坂井三郎」

しかし今回この本を書くにあたって、どうしても避けて通れない質問がいくつかあった。ここだけ

えているようだ。実際「坂井のほかにも腕の良い戦闘機乗りはたくさんいた。坂井だけが有名になった」と考えている人はいる。

このようなことを推測させる資料が一つある。それは零戦搭乗員会編の『海軍戦闘機隊史』（注15）である。この本は元航空幕僚長の山田良市などが中心になって編集した本である。ある航空自衛隊幹部によれば、この本は「オフィサーの戦闘機乗り」から見た海軍航空戦史であるという。

坂井はこの本のどこにも現れていない。撃墜の記録はもちろん、参考文献欄に坂井の著書は一冊も入っていない。別の人の光人社の本は三冊含まれているのだが。

ちなみに私は坂井に彼らの、「単なる職人である」との批判を伝えたことがある。坂井は「それこそが我々の誇りである。それによってのみ、我々は存在を示せるのだ」と答えている。

素朴な疑問

私自身も坂井には、いくつか疑問を持っていた。

最初のもっとも素朴な疑問は、

「坂井が著書を本当に自分で書いているか」

というものであった。いまでも多くの人が、同じ疑問を抱いている。

この点に関しては、すでに繰り返し述べた。坂井自身が一言一句自分で書いている。

それについては、たとえば失速について書いている部分（『続大空のサムライ』八五ページ以後）を

「坂井の背後に回り込んだ戦闘機は本当に一機もいなかったのであろうか」

しかし硫黄島で一五機に囲まれたときには、明らかに背後に敵をしょっている。あのときは後方から何度も何度も撃たれている。

もちろん、硫黄島は坂井が被弾したあとである。坂井は飛行機乗りの資格を満たさず、一度は海軍で「マッサージ師の修業」さえさせられた身である。片方の視力を失い、残りの視力も〇・七であった。だからグラマンと編隊を組もうとしたこと自体、私はそんなに気にならない。

私が気にしていたのはもっと別の点であった。ともかく空中戦は先手必勝である。相手がゴチャゴチャいるような空間を、坂井に飛んでもらいたくなかった。

私は、私の憧れる坂井三郎は、そんなところには近づかないはずであった。実際、特攻のときでさえ、最初に敵を発見したのは片目、視力〇・七の坂井ではなかったか。

「この矛盾はどう考えたらよいのか」

理由はそれが迎撃戦であることにあった。関連部分のインタビューの記録をお見せしよう。第一の関門通過である。

迎撃は空中退避

――サンディエゴに招かれたときは、演説されたんじゃないですか。

坂井　サンディエゴの国際会議場で、まず日米のパイロットが相対峙いたしまして、私たちは一九名

は、私も覚悟を決めて尋ねなければならなかった。

これらのいくつかは、坂井の名誉にかかわるものであった。またいくつかは、「私の坂井三郎」にかかわるものであった。

だからこれらの質問は、場合によっては、坂井へのインタビューを続けられなくする危険があった。また場合によっては、私にこの本を書く気力を失わせる危険があった。

それらについて、これから書きたいと思う。

坂井への主要なインタビューは都合三回に分けて行なわれた（これ以外にも、電話、訪問を含め、何度も何度も話を聞いている）。以下に述べる四つの質問は、最後の四問が第二回インタビューで、一問、二問が第三回インタビューで、また三問が第一回インタビューで、それぞれなされたものである。

なお、すでに記したが、坂井へのインタビューは予備知識なしで行なわれた。私は「私の坂井三郎」を書きたかった。だから坂井の著書を読まずに質問した。

改めて坂井の本を読んだのは、中国に行ってからである。そして「なるほど」と納得した部分もある。以下の記述には、そのような箇所も含まれている。

第一の質問

さて第一の質問。坂井は常に「後ろに回り込まれたことはない」と主張していた。

（敵が）降ってきたんです。それで、てんでんばらばらの大変な空中戦でした。

――それが一五機で巻かれたときでしょう。

坂井　はい。

――そのときは、先生は一機だったわけですね。

坂井　単機になっちゃった。

――あの巻かれたときには。

坂井　はい。

――そのときは、上がるときも一人で。

坂井　ええ、上がるときも次から次に早い者勝ちでどんどん上がっていって、上がっていくけれども、雲がありまして、雲の上と下でやっている。だから墜とされたやつは、雲の間からスパーンと落ちてくる、我々に向かって雲の間からパーッと出てくる、大混戦でした。

――上がるときには、相手は上にいたんですか。

坂井　もう来ていたんです、第一陣が。

――この前のお話で、先生は後ろに回られたことは一遍もないと。私はそれ、よくわかりますが、あのときには回られちゃったんですか。

坂井　回られたというか、取り囲まれてしまった。

――取り囲むというのは、どんなふうに囲むんですか。

で行ったんです。

――零戦乗りが？

坂井　はい。日本にはエース会というのがないんだ。だから、零戦パイロットの会ということで行きまして、その中にエースは何人もおりませんでした。それで、思い出に残るような空中戦のときに、お互いにいたんじゃないか、というような話をずっとやっていきまして、私のときには、例の硫黄島の一五対一ですね。硫黄島の昭和一九年（一九四四年）の六月二四日に、一五〇から一六〇機の戦闘機同士の大空中戦がありまして、これは太平洋戦争で一番大きな戦闘機同士の決戦だった。

そのときに、片目で行って一空戦をやって、間違えてアメリカの戦闘機のグラマンと編隊を組んじゃって、俺を追い回したやつはいないかと言ったら、「俺だ」と一人だけ生きてまして、周りのパイロットから「この下手くそ野郎。なぜやらなかったんだ」とやじが飛びました。

――あのとき、ウイングマンはいなかったんですか。

坂井　それは迎撃戦ですから、迎撃戦は……。

――勝手にやるんですか。

坂井　迎撃戦というのは一つの空中退避であり、迎撃ですから、まごまごして、それで（地上で）やられるのが一番みっともないですから、（離陸は）早い者勝ちなんです。

――あのときは、先生一機だったんですか。

坂井　一機といっても、大混戦ですから、ぴしっとお互い編隊を組んで組織立った空戦をやる前に

「撃たせたようなものです」

――それが、左へ左へと回るわけですか。

坂井　はい。

――『ウイングド・サムライ』という英語の本がありまして、その本はご存じですか。

坂井　知っています。

――あれは、先生にインタビューして書いたんですか。

坂井　そうです。

――かなり詳しく先生のことを書いていますね。そのときに、その戦いを上空から通りかかって見た人のことも、ちょこっと証言が入っていますね。

坂井　あれはヘンリー・サカイダです。

――名前は忘れましたが、サブロウ・サカイが四機のラフベリー・サークルに巻き込まれているのを上から見たとか。

坂井　はい。

――だから、そういうのが周りにはたくさん待ちかまえていたわけですね。

坂井　そうです。

大変ぶしつけですが、後ろから撃たれたのはあのときだけですか。

坂井　上を回るんです。

――それは、一五機で回るんじゃないでしょう。

坂井　いや、一五機で。一五機でいろんな形になるんです。

――一五機いますね。一五機が全部回るわけでもないんでしょう。

坂井　全部回るわけでもないんです。彼らもウイングマンを持っていますから。

――何機かがこう……。

坂井　何機かが。

――ラフベリー・サークルとか、丸くなって囲むのがありますね。相手が丸く飛んでいるというのはわかるものですか。

坂井　わかるんです。ところが、空中戦の修羅場に慣れていない人間は、取り囲まれますと「もう駄目だ！」と観念してしまう。

　ところが慣れていますと、一機の目標に対して、二機同時には絶対来られない。自分たちがぶつかりますから、必ず順番がある。無理に入ってこないし、うまく入れるのが、占位位置というのがありますから、それをお互いに譲り合うというか、あうんの呼吸ですね。だから、何遍もそれをやっていますと、瞬間的に、俺にかかってくるのは一機しかいない。一〇〇機いようと、その一機ずつを避けていけばいいんだという考え方がパッと浮かんでくる。

ていきますけれども。

――この前お聞きした、特攻を命じられたときがあったでしょう。あのときの二番機、三番機はいつもどおりですか。それとも、特別な……。

坂井　その頃は迎撃戦一点張りですから、大隊、中隊、小隊という編制は、その当時の硫黄島の戦いにはありません。

隊士の編制はすべて上が決める

――ということは、特定のウイングマンはいなかった。

坂井　いなかったです。

――だけど、特攻を命じられたときには、先生は小隊長でしたでしょう。二番機、三番機は先生がお決めになったんですか。

坂井　いえいえ。

――それも全部上が決めてしまうわけですか。

坂井　はい。

――そういうのには、不服は言えないんですか。

坂井　言えないです。絶対言えません。その二番機の志賀義美というのが、いまでも群馬県で生きています。三番機は忘れましたから、生きてないんでしょう。

坂井　そうです。あのときは、後ろから撃たれたというか、撃たしたというようなものですね。

第二の質問

第二の質問。これは氏が僚機から一機の未帰還機も出さなかったことに関連する。僚機を一機も失わなかったことは、私にとって何よりも素晴らしい記録に思えた。しかし私には非常に気になる一点があった。

それは坂井が、特攻に出撃したときのことである。

あのとき坂井は、二機を率いて硫黄島に帰還した。しかし、もし仮に敵艦に突っ込んだとしたら、当然二機は道づれにされる。

このときは本人も死ぬ。だから必ずしも批判するには当たらないであろう。

それでもこれは、「私の坂井三郎」にとって一点影をさす部分であった。

「あの僚機二機は坂井が自分で指名したのであろうか」

――この前もお聞きしたんですが、二番機、三番機というのは毎回変わるんですか。

坂井　毎回は変わりません。

――大抵は同じ人を二番機、三番機に。

坂井　大抵は同じです。ところが、戦死者が次から次に出ますから、それを補うために編制が変わっ

「危ういときには、逃げて逃げて逃げまくっていたのではないか」

実際、そういう話を私は若い頃何度も聞かされていた。私が大学を終え就職したのは一九六〇年（昭和三五年）である。この頃航空機製造会社には、まだ太平洋戦争生き残りのパイロットがかなり残っていた。彼らとカード・ゲームをするときなど、私はしばしばそういう話を聞かされていた。

これを質問するときには、本当に覚悟がいった。これは少なくとも名誉にかかわる質問である。ちなみにこの種の疑問を、私は服部省吾に尋ねたことがある。服部は即座に否定した。

「逃げれば墜とされます」

「そんなことをしたら撃墜の機数が稼げません。ハルトマンは決して逃げませんでした。そして三五二機墜としました。しかもウイングマンを一人も失っておりません」

さて坂井はどう答えたか。

みんな死んでいった

――大変失礼ですが、宮本武蔵のような人は、そういう危ない攻撃（B－17爆撃機編隊を攻撃すること）はしないんじゃないかと、密かに思っていたんですが……。

坂井　いや、します、します。見敵必殺、何が何でも敵を見たら、爆撃機であれ、戦闘機であれ、向かっていく。

――坂井さんは。

―― この前のお話でも、二番機は腕が良かったとおっしゃっていましたね。

坂井 はい。

―― 三番機は……。

坂井 三番機はCクラスですね。

―― そのとき一緒だったのは武藤さんでしたか？

坂井 はい。武藤金義少尉。

―― 武藤さんの二番機、三番機は、腕は良かったんですか。

坂井 さあ、そこまで覚えていませんね。というのは、その数日間、空中戦闘の連続で、百何十人いたのが、どんどんどんどん戦死していますから。誰が残っているのかさっぱりわからないし、そして最後の残った中から選ばれたわけですから。だから編制とか、そういうことに関しては頭にありません。編制はされてなかったですから。

第三の質問

第二の関門を通過した。そして第三の質問、これこそ、私がもっとも恐れた質問であった。

坂井三郎が生き延びたのは、結局、

「危険な戦闘には参加しなかったからではないのか」

私は長い間、そう考えていた。直截に言えば、

ら、何が何でもかかっていくという、それは大変な闘志ですよ。

いまのような平和な時代なら、俺だったらやばいから行かないというのは、いまなら考えます。その当時は、あの修羅場を俺、何遍死んだかわからないけれど、よくあそこの中を、どうして俺は切り抜けたんだろうと、いまはゾッとします。

――数学的に言えば、そういうのを何度も何度もやっていると、どっかで当たっちゃうわけですね。競馬のいくらうまい人でも、長いことやれば必ずすっからかんになるでしょう。

坂井　すっからかんになる。

――そうならない差が、どっかにあるんではないかと思うんですが、思い当たりませんか。

坂井　思い当たりませんね。いつもハッピーでしたね。

ただ、おかしなことに、空中戦でも地上の戦いでも、不思議に、逃げるやつには当たる、向かうやつには当たらない。統計はわかりませんけれども、私の周りにいた人を見て、逃げ回るやつには弾が追いかけてくる、向かうやつには避けていく。

先任搭乗員の意地

――今日はでも、正直に申し上げて、非常に認識を新たにしました。

私は、いままでいろいろとお話を伺って、私は確率をやっているので、先生は本当に危ないところは避けて通ったんではないかと思ったんです。そうじゃないようですね。大変失礼しました。

坂井　はい。

――そういうとき、危ないとか、そういう気はしないですか。

坂井　します。するけれども、何遍もやっていますと、砂をつかんで投げるような弾がバババッ……と来るんです。今度当たったなと思うと、不思議に逸れるんです。それで、何遍やっても俺には弾が当たらんな、と思うようになってきた。

さらに工夫を加えて、相手が撃ちにくいほうに持っていけば、なお当たらんなということで、俺はあの（空の要塞の）七機編隊に反復七撃かけて、そして当たらなかった男だから、それ以上の方法をやれば当たらないんだと思って。何と、そう思いながら、みんな死んでいきましたけれども。

逃げるやつに当たる

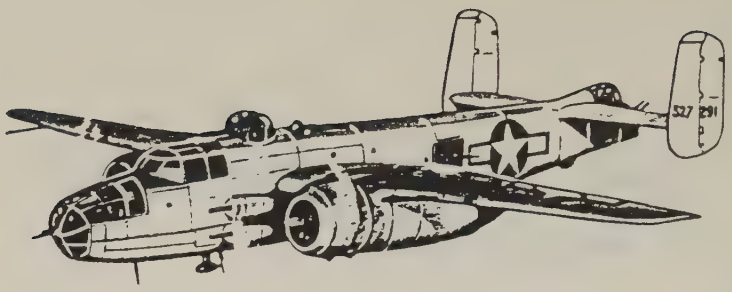
――でも、一緒にウイングマンがいるわけでしょう。そのウイングマンも全員生還しているわけですね。

坂井　生還しています。

――そこら辺がよくわからないですね。それはなぜですか。よほど攻めていく場所がいいんですか。

坂井　やっぱり、攻めていく場所がいいんです。

それと同時に、闘犬のような――いま考えてみたらバカな話だけれども――、とにかく敵を見た



ノースアメリカン　B-25J　ミッチェル(注8)

一九四二年（昭和一七年）六月九日、坂井はラエ基地で報道用の写真撮影に協力していた。そこに空襲警報が発令される。坂井は飛行場の一番はしにいた。このため飛行機にたどり着くのが遅れる。最後の一機の零戦で離陸した。

この日、米側は最初にB-17を二機、次にB-25を五機送り込んできた。これは実は囮であった。囮の役目はラエ基地の零戦をすべて外に誘いだすことであった。というのは次に来る本命の編隊に重要人物が乗っていたからである。

本命はB-26「マローダー」一二機からなる編隊で二つに分かれていた。この第一編隊三番機は機長ウォールター・グリア大尉、これにマッカーサー司令部の反対を押し切って、基地査察使リンドン・ジョンソン少佐が搭乗していた。少佐は下院議員から志願して、戦争に参加していた。後のアメリカ大統領である。

作戦の成否は、囮が零戦を誘いだすタイミングにかかっていた。しかし米側に作戦の齟齬があった。タイミングは決定的に狂った。このため二十数機の零戦に追われたB-25と、B-26の編隊同士が鉢合わせするはめになった。

坂井　そんなことしたら、部下がついてきません。それは、いい評判も伝わりますが、悪い評判は速いですから。

――やっぱり、そういうときは真っ先に行かないと。

坂井　「好事は門を出でず」、いいことはなかなか口から出ないけれども、「悪事千里を走る」と言って、先任搭乗員の意地にかけても、そういう卑怯な技とか逃げ技は見せられません。

ところが、それがかえって私を生存させてくれた。

――きっと冷静に判断すれば、よほど敵の撃ちにくいところを攻めているんだと思います。そうでなければ、生き延びるわけないと思います。

坂井　敵のいやがるツボを探しだす、研究する。それは戦地でも、本当に研究しましたから、一生懸命。自分も生き延びなくちゃならんし、部下を殺されてたまるか。だから、私が連れていった空中戦の場における、その日その日の列機の中で、戦死者は一人も出していない。

――それは本当につくづくと、これこそ私は、撃墜よりはすごい記録だと思いますが。

坂井　私は、それは誇りに思っています。

B－26の編隊に挑む

坂井が勇猛果敢であった例を一つ示そう。先にも書いたように、ここは中国で読んだところである。私自身は坂井の話を思いだして、なるほどそうであったか、と納得した箇所の一つである。

急旋回をおこなったので、すこし外側にのめってしまった」。このため第一編隊の左外側二番機をねらう。ここを坂井は次のように記している。

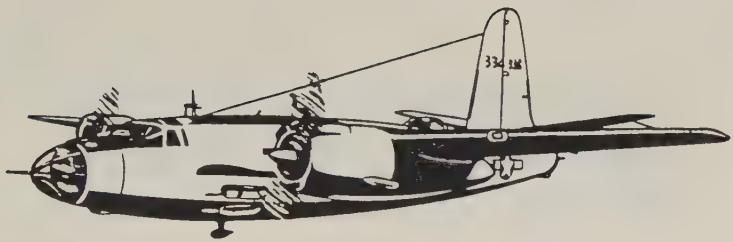
高度差三百メートル、私は後ろの一番機をねらおうと、うすい角度で後上方から攻撃にはいったが、敵が最後の急旋回をおこなったので、すこし外側にのめってしまった。無理をすれば入れないこともないが、私はやりすごして、まえの五機編隊の左外側の二番機に慎重なねらいをつけ、操縦桿を右前方に倒しながら、右足をつり合わせて踏みこみ、全速をかけながら軽くひねりこんだ。

敵の機銃が、いっせいに火を噴いている。かまわず後方から近づいてゆく。百五十、百、五十メートル――。敵機は目のまえいっぱいになり、照準器からはみ出してきた。瞬間、私は呼吸をとめて把柄をにぎった。ここまでくれば全弾命中だ。B－26の尾翼すれすれにかわす。私をめがけて撃ちだされている機銃音が大きくきこえる。

左足をふみこませて、機をすべらせながらふり向くと、すでに私が撃った二番機は、あとかたもなかった。爆発したらしい。

「左足をふみこませて」得意の回避をしている。この点も、どうかご注意ありたい。

では、この様子を米側はどう見ているか（注35）。



マーチン　B-26G　マローダー(注8)

坂井は発進が遅れ、囮たちに追いつけなかった。その代わりに、すれちがいに現れたB-26編隊に攻撃の矛先を向けた。

このときB-26一機が脱落しはじめる。これがジョンソン搭乗の第一編隊三番機であった。坂井を含む五、六機がこれを追う。しかしこの機はかろうじて雲の中に逃れた。三番機は相当傷ついていたが、どうにか生還した。

三番機がなぜ脱落したか、これは必ずしも明らかでないようだ。ヘンリー・サカイダは著書『ウイングド・サムライ』(注34)の中で、爆撃の公式報告にはジョンソン搭乗機(一四八八号機)が爆弾を投下した記録がないこと、エンジン・トラブルで引き返したこと、を指摘している。ジョンソンにはこの飛行でシルバー・スター勲章が授与されている。真相は、安全を重んじた機長がラエの手前で引き返した、ということではなかろうか。

「零戦が体当たりしてきた」

話が横道にそれた。興味深いのは、このあとのことである。

坂井は第二編隊B-26の一番機をねらった。しかし「敵が最後の

見つめながら、ただぐんぐんと追尾攻撃をこころみるだけだった。

二〇ミリをこの一撃で撃ちつくすと思ったので、前回と同じように、思いきり近づく。敵の機銃弾が私の顔に向かってくるが、目前で左右にわかれ、私をはさんで流れて行く。

しかしこういう部分を読んだ夜は、私は悪夢に悩まされた。とくに南京でそうだった。

ここには南京航空学院がある。ゲスト・ハウスに三日間滞在した。

合肥（ホーフェイ）滞在の後半から、私は毎晩のように夢にうなされていた。多くの場合、相手はB－17「空の要塞」か、B－26「マローダー」であった。これらが夜ごと、シャワーのように撃ってきた。弾は常に私の直前で左右に分かれた。

南京航空学院はかなり完備したゲスト・ハウスを持っている。三年前に建て替えたという。しかしここのシャワーは電熱ヒーターであった。

水道管がバスタブの上に延びている。その先に牛乳鍋ほどの電気ヒーターがついている。スイッチを入れると、壊れた扇風機のような音がする。少しすると頭上から、少量の湯が降ってくる。

中国の電気は二二〇ボルトである。二二〇ボルトの電線は、マスキング・テープで水道管にしっかりと留められていた。よく見ればアース線もあるようだが。

私は濡れたバスタブに立つ。腕を水道管に伸ばす。操作ハンドルと電気スイッチがそこについてい

――このものすごい零戦は、クロッソン機からわずか一メートルもはなれていないところを、矢のようにすれ違ったと思うと、つぎの瞬間、スチブンス中佐の同乗していた第一波編隊の二番機に激突したようにみえた。とたんに猛烈な大爆発がおこり、二番機は空中に四散してしまった――。

この爆撃行から帰った直後の報告で、クロッソン中尉は、「たしかに零戦一機が、二番機の後部に体当たりして、双方とも木端微塵になったようです」と述べた。

坂井はかつて私に、自分の著書について、「若干の誇張はあります」と述べたことがある。しかしこのようにして見ると、必ずしもそうでないことに気づかれるであろう。

少なくとも坂井は、爆撃機に対して決して躊躇しなかった。これは真実である。

「銃弾は左右にわかれる」

爆撃機からの銃弾は坂井の目前で「左右に分かれる」。これは信念のように見える。

敵の銃口から、パッパッパッと、つづけざまに飛び出す火花と黒煙――。だが、それが自分に命中するかもしれないなどという懸念は、ふしぎにも少しも浮かんでこない。一心に敵機を

坂井の「一刀」とは「左旋回」、そしてそれに「勇気」を加えるべきであると思う。

最後の質問

いよいよ最後の質問である。

「果たして坂井三郎は左捻り込みで何機墜としたのであろうか」

私は答えを予想していた。

坂井とは長いつき合いである。少しずつ、少しずつ、私はこの答えに近づいていた。

そして質問をする頃には、答えを知っていると確信していた。

それだからこそ、この質問をするのが怖かった。

私は私なりに「左捻り込み」を理解していた。しかしもし万一、坂井の答えがちがっていたら、「私の坂井三郎」は誤っていたことになる。

坂井の答えこそ、私の理解を試すもの、それは恐怖の一瞬であった。

私はこの本を書いている。だから読者は、私の答えが当たっていたことをすでに承知している。

――私以外に、捻り込みのことをしつこく質問にやってきた人はいますか。

坂井　いません。

――どうして話題にならなかったんですかね、あんな面白い話を。

る。

家内は私に多額の生命保険をかけていた。それでもしかし、スイッチ操作には、かなりの覚悟がいった。

冷たいシャワーはいつも私の首筋を直撃した。それから、左右に分かれた。

私は夜ごと、坂井のことを思った。

極意、切落し

生き延びた秘密を、坂井は「運」だと言う。もう少し詳しく書くと「対戦闘機は技倆、しかし対爆撃機は運」。爆撃機の機銃を「固定銃にしない」。そうすれば「当たるのはまぐれ当たり」。しかし一方で言う。「逃げるやつには当たる」、「向かうやつには当たらない」。

私には、小野派一刀流極意中の極意、「切落し」を想いださせる。

打方が一足一刀の間合から「全体を真二つに」と打ちおろす。仕方はその太刀を避けない。打方の太刀を仕方の「鎬で切落す」(注36)。鎬とは刀の面の膨らんだ部分、鎬を削るなどと言う。

一刀流は「切落しにはじまり切落しに終わる」と教える。本書の扉裏に書かれた一文、「一刀」とは「切落し」のことである。

坂井の飛行術も万刀に変化する。左捻り込み、左への回避、やまかん航法、落穂拾い、……。そして万刀は一刀に帰る。

この答えを聞いたとき、私は本当に嬉しいと思った。

初めて坂井邸に電話し、氏と直立不動で電話で話したとき、私は心の底から嬉しいと思った。あの頃私は坂井邸から帰ると、見たこともないほどニコニコしていたと家内は言っている。

この答えを聞いたとき、やはり私はあのときと同じように、嬉しいと思った。

左捻り込みが太平洋戦争時に実在したことは確実である。たとえば先の『海軍戦闘機隊史』（注15）の「余話」の章に、これに関する記述がある。著者は海軍兵学校六六期出身の藤田怡与蔵で、〝「ひねり込み」戦法〟と題されている。この一文から飛行法の詳細や操縦上のことはわからない。しかし次の記述がある。

この空戦技は、太平洋戦争の前期に、編隊群戦闘の中でもさまざまに応用され、編隊戦闘の中の個人技として戦果を上げたのである。

ガダルカナル戦の初期では、グラマンが後方から攻撃してきた時でも、機を滑らせながらの斜め宙返りは敵に射撃の機会を与えず、一旋転か二旋転で敵の後尾についたものである。

しかし坂井は実戦では、ついにこれを使わなかった。

坂井　パイロットとして、こーんなおいしい話はないですよ。

――　捻り込みというのは、あまり知られてなかったんですか。

坂井　捻り込みといっても、こう捻るという一般論で通過している。だから、その道に入ってきていない。

何機墜としたか

――　一つには、先生がおっかなかった、ということもあるのかもしれませんが。

話は飛びますが、名人はああいうのは使わないわけですね。いざというときには使えるけれども、ああいうのを使うのはあまり……。

坂井　そういうのをしょっちゅう出すようじゃ駄目です。

――　実際にあの技を使って何機くらい墜とされていますか。

坂井　私は正直なところ、左捻り込みの技を使って墜としたことは一回もございません。

――　やっぱり、そういうもんなんでしょうね。

坂井　そんなものは使わないです。危険な技でもあるし、追い込まれた技ですから。

――　ただ、いざというときにあれが使える、こういうことなんですね。

坂井　はい。

ちなみに海舟はいかに実力のある人でも、ひとたび道徳に背くようなことをすると、たちどころに神通力が失われると述べている。この点も坂井と共通していて興味深い。

いじめられっ子

私がなぜ必勝法に興味を持つか。

それは私が子供の頃、喧嘩に弱かったからである。何とか勝つ方法はないか、いろいろと考えたが、結局なかった。基本的には筋肉の問題である。そういうことがわかったのは、随分あとのことであった。

私は「いじめられっ子」であった。小学校から高校を終わるまで、徹底的にやられた。そういう意味で、私は時代に先がけていたようだ。

「いじめ」の思い出でもっともみじめで悔しいのは、小学校三年の頃のことである。日曜の午前、多分春の一日、多摩川の土手で魚釣りを見ていた。そこへ近所に住む同級生が通りかかった。この男は自分の小便を掌にした。そしてそれを私の顔と頭に振りかけた。

それでも私は何もできなかった。そのくらい私は弱かったのである。

いまでも時々私が硬派を気取るのは、多分その頃の悔しさへの反動である。

大学に入ってから、何とか強くなろうと思って武道の真似事をはじめた。どれもこれもものにはならなかったが、練習だけは長く続いた。いまでも続いている。

「いざというとき使える」

「いざというとき使える」というところが重要であると思う。類似する例を紹介したい。

このような流儀は、幕末の剣道の達人、勝海舟にも見られる。海舟は生涯刀を抜かないことで天命を全うした。

私は小説に出てくる海舟は必ずしも好きではない。しかし『氷川清話』(注37)に出てくる海舟は好きである。この本は聞き書きだが、これを読むと、なるほど海舟が剣と座禅の達人であったことが納得できる。

海舟は自分の刀の鯉口（刀のさや口と鍔とが合うところ）をこよりで縛っていた。こよりとは和紙を切って、よったものである。昔は紙を綴じるのに用いた（いまのクリップの役目をする）。これで刀が抜けないように、鯉口を縛っていた。

こよりであるから、本気で抜こうと思えば切れる。しかしすぐには抜けない。必ず心に一瞬のブレーキがかかる。このこよりのために、海舟は生涯刀を抜かなかった。

彼は多くの刺客につけねらわれ、鉄砲隊に囲まれ、数え切れないほどの生命の危機に遭遇している。しかし、ついに刀を抜かなかった。たとえば京都で刺客に切りかけられる。しかし抜かない。一瞬のあとには護衛の戦闘機、人斬り以蔵が飛びだしてきて相手を斬り伏せる。これは海舟が真の達人であったからこそできたことだと思う。

に稽古をつけてもらって、足の甲をねんざと脱臼で痛めた。半年休むはめになったが、こういうことが劣等感を克服するのに役立った。

川崎重工の独身寮で私と同室だったのは、大学時代「ぐれていた」男であった。西荻界隈で隼の何とかと呼ばれていたという。細身だが足は速く、神宮のプールは潜ったまま往復できるのが自慢であった。裸にすると体中にナイフの切り傷があった。

このルームメイト氏は無類の喧嘩好きであった。柳ケ瀬で飲んだ晩は、必ず血を流して帰ってきた。だから決して一緒には出ないようにしていたが、それでも二、三度同道した。その都度危険な目にあった。

もっとも危うかったのは、二対六で立ち会ったときである。真夜中の二時すぎ、人っ子一人いない川重の正門前、当時は守衛がいなかった。三十六計逃げるに如かず。しかし我がルームメイトは酔っていた。走れなかった。背後も囲まれて絶体絶命であった。

こういうときには、まず後頭部を打たれる。そのあとで病院に行く程度には痛めつけられる。この世界は武士道だのスポーツマンシップなどとは無縁である。謝っても、もちろんやられる。

私はルームメイト氏と出るときには、必ず下駄を履いていた。それはこのような場合に備えたもので、相手の一撃直前に、正面の敵の脛を蹴る用意であった。ここは非常に弱く、大抵折れる（と私はさる人から教えられていた）。

念のため書くが、私はまだこれを試したことはない。こういう用意があれば相手は簡単には手を出

私がいじめの劣等感から抜けだせるようになったのは、剣道の素振りの影響が大きい。当時は二八〇匁（約一キログラム）の木刀を毎日一〇〇〇回（三、四十分かかる）振っていた。

大学四年の頃から、あちこちに筋肉がつきはじめた（いまはまったくないが）。腕相撲で滅多に負けなくなった。草野球では四番を打てるようになり、外野からの返球で、よくホームで刺した。

ちなみに自分の体験からすると、いじめの責任の大半は親にあるのではないかと思う。少なくとも私の場合はそうだった。親が弱いと子供までやられる。この場合「弱い」とは、虚栄心とか体面を重んじるとか、そういった「精神の弱さ」である。

私は大学に採用されてから、上司との人間関係がうまくいかず悩んだ。原因は私の実力不足にあったが、私がオドオドしている間、長女と長男はかなりのいじめにあった。私が自分の流儀で生活するようになってから（基本的には上司との争いを周囲に隠さぬようになってから）、二人ともいじめから自然に抜けだした。

危険な体験

私の腕力志向は大学卒業後も続いた。岐阜の川崎重工にいたときには、隣の航空自衛隊の道場に通った。剣道は決して強くなれなかったが、ここでメチャメチャに乱暴な剣道を習った。

恐ろしく強い先生が二人いた。ここの道場は足がらみ、体当たり、すべて「あり」であった。掛かり稽古ではよく「突き」で倒された（腕前がちがうので、後頭部から落とされる）。私はここの師範

が（といっても兄ちゃんだが）ショック・アブソーバーが傷んでいると言う。車は家内を乗せたまま、油圧ジャッキで上げられてしまった。

私は車外にいた。車が上がっていくとき、護身用のゴルフ・クラブを座席の下から引きだした。相手は二人、二〇歳前後で、明らかに我々をカモと見ていた。

我々が車でアメリカ横断を試みたのは、ジョン・スタインベックの『トラベル・ウィズ・チャーリー』（日本語版は『チャーリーとの旅』、注38）に触発されたためであった。スタインベックはチャーリーと呼ばれる犬を連れ、アメリカを一周した。それを本に書いていた。

スタインベックはこの旅に、特注の小型トラックを用意していた。この車は前席にライフル銃を数丁、格納する場所を持っている。アメリカの一人旅には武装が必要であった。現在は知らず、少なくとも当時は、まだ南北戦争が続いていた。東部のナンバー・プレートを持つ車は、西・南部ではいろいろな意地悪に会う。こういうことは知る人ぞ知っていた。

1968年，著者（ロスにて）

私は銃の扱いには自信がなかった。だからいろいろ考えて、ゴルフ・クラブを選んだ。

このクラブはボールを打つ部分が切り落とされていた。さらに先端が斜めに削られ、槍（やり）のよ

一日中車に出会わない日もあった

さない、そういうことを言いたいだけである。

この夜私は、ルームメイト氏の非礼を詫びた。両者面目を保って別れた。

必殺の突き技

私が本当に危ういと思ったのは、このほかにもう一度だけある。それは一九六八年（昭和四三年）、家内とアメリカを車で横断中に起こった。当方三三歳、若気の至りというところである。

我々は日本に帰る途中であった。テキサスを抜け、アリゾナでワイアット・アープの墓を見に行った。そのあとのことではなかったかと思う。いまこの地は随分開けているが、当時は一日走っても車に会わぬ日があった。大体テキサスを抜けるだけでも三日かかった。

それもやはり、人っ子ひとり見かけない、小さな町で起こった。私はガソリンを買おうとした。店員

この程度のことを、偉そうに書くのは本当に気がひける。しかしあえて書いたのは、この世界では切り札は使ってしまったら駄目だ、ということを言いたかったからである。

繰り返すが、自分より技倆の上の人のことを推測するのは、僭越の極みである。しかし私は、勝海舟の「こより」、坂井三郎の「使わない左捻り込み」、これらは同じような考えに基づいていると思う。極め技は、使うとしても、一生に一度あるかないか、そういうものではないかと思う。そしてこれを使わないのが余裕である。使わないうちは心に余裕がある。心に余裕があるうちは、簡単にやられることはない。

「実際にあの技を使って何機くらい墜とされていますか」

「私は正直なところ、左捻り込みの技を使って墜としたことは一回もございません」

坂井にこういう質問ができるのは、多分世界で私一人であろう。私はそう自惚れている。

坂井はありのままに答えてくれた。私はそれを、大変誇りに思っている。

うになっていた。私はこれを、父親代わりだった男の家で、グラインダーを借りて作った。しかし父親代わりは「それはあまりにも刺激的すぎる」と言う。結局、槍の刃の先端に丸みをつけることで妥協した。しかし私が使えば、人一人は容易にあの世へ送れる代物であった。

私は剣道が弱かったので、密かに「突き」の稽古をしていた。家の庭で木の幹を突くのだが、これにはかなり自信を持っていた。

ただし道場で滅多に使ったことはなかった。稽古で突きをやると（はずすと喉を傷める）、非常に嫌われる。「お願いします」と行っても、何やかやと理由をつけて断られる。

だから突きはかなり練習していたが、ほとんど使わなかった。たまに先生相手に試していた程度である。ただし素人相手なら確実に突けた。

アリゾナでは、ついにこれを使うはめになった。そう覚悟を決めた。

私はゴルフ・クラブを杖のように持って、ボスのほうの男の前に立った。クラブの先を上げるときには、本当に咽喉を刺すつもりであった。

ただし、できるだけ穏やかに話した。ロスに着いてから、アブソーバーを修理すること、故障を見つけてくれて（実際は故障していない）感謝していること、これらをにこやかに話した。

ジャッキは下げられ、我々は脱出した。

使わない余裕

引用文献

注1　坂井三郎著『大空のサムライ』（光人社）一九六七年五月

注2　坂井三郎著『続大空のサムライ』（光人社）一九七〇年八月

注3　加藤寛一郎著『飛行のはなし』（技報堂出版）一九八六年一〇月

注4　加藤寛一郎著「零石事故に関する一覚書」（日本航空宇宙学会誌）三五巻三九九号　一九八七年四月　二二九～二三六ページ

注5　加藤寛一郎著『壊れた尾翼』（技報堂出版）一九八七年八月

注6　加藤寛一郎著『生還への飛行』（講談社）一九八九年七月

注7　加藤寛一郎著『墜落』（講談社）一九九〇年八月

注8　Enzo Angelucci, Airplanes from the Dawn of Flight to the Present Day, Greenwich House, 1973.

注9　David Mondey, ed, The International Encyclopedia of Aviation, Crown Publishers, Inc, 1977 p.161, and p.176.

注10　Bill Gunston, One of a kind, The Story of Grumman, Grumman

注11　ロバート・C・ミケシュ著　渡辺洋二訳『零戦』（河出書房新社）一九八二年十二月

注12　ディビッド・A・アンダーソン著　手島尚訳『ヘルキャット』（河出書房新社）一九八三年七月

注27　加藤寛一郎著「最適制御と極意技」「計測と制御」二三巻一二号　一九八四年一二月
注28　服部省吾著「零戦　左ひねり込み」「翼」（航空自衛隊幹部会誌）二〇巻　一九八五年七月号
注29　望田和彦、加藤寛一郎著「微分ゲームに関する一覚書」（日本航空宇宙学会誌）三七巻四二号　一九八九年九月
注30　越智徳昌著「微分ゲームに関する研究」（東京大学工学部航空学科修士論文）一九八五年二月
注31　Picture postcard distributed by China National Publications Import and Export Corp., Changjiang River.
注32　Judy Bonavia, A Guide to the Yangzi River, China Guides Series, Photographs by Tom Nebbia.
注33　Henry Sakaida with John Lundstrom, Saburo Sakai over Guadalcanal, Part II, Fighter Pilots in Aerial Combat, No.7, Winter 1983.
注34　Henry Sakaida, Winged Samurai, Champlin Fighter Museum Press, 1985.
注35　マーチン・ケイデン、エド・ハイモフ著　斎藤博之訳「零戦に狙われたジョンソン大統領奇跡の生還記」「丸」一九六四年五月特大号
注36　笹森順造著『一刀流極意』（一刀流極意刊行会）一九六五年一一月
注37　勝海舟・勝部真長編『氷川清話』（角川文庫　角川書店）一九七二年四月
注38　J・スタインベック著　大前正臣訳『チャーリーとの旅』（弘文堂）一九六四年五月
注39　小田切一雲著『夕雲流剣術書』

注13　堀越二郎著「A Reseach on the Improvement of Flying Qualities of Piloted Airplanes」（東京大学工学部学位論文）

注14　堀越二郎著『零戦』（カッパブックス　光文社）一九四五年三月

注15　零戦搭乗員会編『海軍戦闘機隊史』（原書房）一九八七年一月

注16　野原茂著「ボーイングB－17フライング・フォートレス」「航空ファン」一九八九年一月号（文林堂）

注17　野原茂著「ボーイングB－17フライング・フォートレス（後編）」「航空ファン」一九八九年九月号（文林堂）

注18　The Boeing Company, Pedigree of Champions, Boeing Since 1916, February 1984.

注19　ギャビン・ライアル著　松谷健二訳『ちがった空』（ハヤカワ・ミステリ　早川書房）一九六七年一二月

注20　ギャビン・ライアル著　菊池光訳『本番台本』（ハヤカワ・ミステリ　早川書房）一九六七年七月

注21　佐貫亦男著「空のライバル物語」「航空情報別冊」（酣燈社）一九七一年八月

注22　佐貫亦男著『飛行機の本』（光文社）一九六九年一〇月

注23　森敦「文壇意外史（星霜移り、人は去り、40年流離の記⑥）」「週刊朝日」一九七四年三月二二日号

注24　S. Uehara, et al., Minimum-Time Loop Maneuvers of Jet Aircraft, Journal of Aircraft, 15-8, 449/455, 1978.

注25　上野誠也著「航空機の最短時間旋回に関する研究」（東京大学工学部学位論文）一九八四年一二月

注26　加藤寛一郎著『工学的最適制御』（東京大学出版会）一九八八年四月

著者略歴

一九三五年、東京に生まれる。工学博士。

一九六〇年、東京大学工学部航空学科を卒業し、川崎重工業に入社。

その後、アメリカ・ボーイング社を経て、一九七一年に東京大学工学部航空学科助教授となり、一九七九年に同学科教授となる。

著書は『生還への飛行』『墜落』『日本の航空技術はここまできた』など多数がある。

零戦（ゼロせん）の秘術

一九九一年六月十八日　第一刷発行
一九九二年六月十六日　第七刷発行

著者——加藤寛一郎

定価——一六〇〇円（本体一五五三円）

画——田村哲也

本文図版——柄沢研治

装幀——鈴木成一

©Kanichiro Kato 1991, Printed in Japan

発行者——野間佐和子　**発行所**——株式会社講談社
東京都文京区音羽二丁目一二—二一　郵便番号一一二—〇一
電話　編集〇三—九四七—二八七七　販売〇三—五三九五—三六二五　製作〇三—五三九五—三六一五
印刷所——慶昌堂印刷株式会社　**製本所**——株式会社黒岩大光堂

落丁本・乱丁本は小社書籍製作部あてにお送りください。送料小社負担にてお取り替えします。
なお、この本についてのお問い合わせは生活文化局あてにお願いいたします。

ISBN4-06-205463-9（生活文化）

講談社のロングセラー

坂井三郎 零戦の真実

世界的エース（撃墜王）が初めて明かす名機と勇士たちの全て。旧日本海軍の栄光と陰の部分を、余すことなく証言する歴史的一冊!!

定価 1800円

P・ヴェプファ U・v・シュルーダー 中村昭彦・訳 機長の決断

一切の妥協を排した絶対の安全と危機管理。世界で一番安全といわれるスイス航空の現役機長がコクピットの中の緊張と決断を綴る!!

定価 1800円

加藤寛一郎 生還への飛行

墜落はかく回避された!! 故障、錯覚、突風、緊急事態に遭遇した時、墜ちるパイロットと生還するパイロットがいる。それはなぜか!?

定価 1500円

加藤寛一郎 墜落 ハイテク旅客機がなぜ墜ちるのか

操縦のハイテク自動化時代、二重三重の安全システムがありながら、人為的ミスによる新しいタイプの事故が、なぜか続発している!!

定価 1600円

加藤寛一郎 零戦の秘術

零戦はなぜ強かったのか。撃墜王坂井三郎と名機の組み合せにより、「人間と機械」が想像を越えた能力を発揮した秘密を解明する!!

定価 1600円

加藤寛一郎 ニアミス 四〇秒内の決断

一切のミスが許されない航空管制の全貌。ハイテク、スピード、大混雑——大空の安全を担うハードかつ沈着冷静な決断の現場に迫る

定価 1800円

定価は全て税込み価格です

講談社のロングセラー

伊藤雅俊　商(あきな)いの心くばり

三越・ダイエーを尻目に小売業利益トップを独走するイトーヨーカ堂。セブン-イレブン、デニーズなどのグループ総帥が初めて明かす

定価1200円

広岡達朗　勝者の方程式

より高い目標のために何をいかになすべきか。いつも強いチーム、年々うまくなる選手。人と組織を活性化し、一流の人材を育てた秘訣!!

定価1240円

今井正明　カイゼン

アメリカで出版され全世界にブームを巻き起している話題の書の日本語版。日経新聞が日本企業の強さを説く著者の気迫に感服と絶賛

定価1550円

門田安弘　トヨタシステム

いかなるときにも高収益を可能にするトヨタシステムを初めて科学的に体系化し、世界各国で出版された話題の書。日経・経済図書賞

定価1650円

楠本定平　日本的経営の成功

アメリカ・ミノルタ社長の滞米二十五年のビジネス戦記。アメリカ市場で奇跡をもたらしたといわれる販売戦略の表と裏の全てを綴る!!

定価1800円

大森実　アメリカとは何か100章

興亡の岐路に立つこの超大国を日本人はどう理解すべきか。日米「対立と競争」の時代に必読の米国ウォッチャー35年の著者の力作!!

定価1400円

定価は全て税込み価格です

講談社のエッセイ＆ノンフィクション

梅田一見

ハーバード仕込みの生き方
——MBA三十五歳の居場所

就職二年で退社、ハーバードMBAとなったものの米国も異文化、日本はもっと異文化だった。ボーダレス世代の新型ビジネス渡世!!

定価1500円

山藤章二
尾藤三柳
第一生命選

平成サラリーマン川柳傑作選

大ブームの「サラ川」の決定版!! サラリーマン、OLの意地と見栄をうたった傑作句についうなずき、ふき出し、そしてシンミリ!!

定価1000円

野末陳平

五十代からの夫と妻の生き方計画

人生後半の生き方考え方と具体策とは。仕事だけでは50過ぎの人生は失敗する。大いなる発想の飛躍で夫と妻の豊かな生き方を創る!!

定価1000円

野末陳平

長男の妻として嫁としての生き方計画

男ひとりっ子の時代、四人の老親とつき合い面倒をみることになるのが長男の嫁。老親と嫁との心とお金のつき合い方のコツと具体策

定価1000円

上坂冬子

ひとりで暮らす、ひとりで生きる

シングルライフの光と影とは。結婚すべきか否か、夫との疎外感、訪れる両親の死。女は何回も決断を迫られながらしなやかに生きる!!

定価1000円

上坂冬子

財界のミセスたち

初めて明らかにされたトップビジネスマンの妻達の生き方考え方。この妻あってこの夫あり、この夫あってこの妻ありのプライバシー

定価1400円

定価は全て税込み価格です

加藤寛一郎

【著者略歴】

1935年，東京に生まれる。工学博士。
1960年，東京大学工学部航空学科を卒業し，川崎重工業に入社。
その後，アメリカ・ボーイング社を経て，
1971年に東京大学工学部航空学科助教授となり，
1979年に同学科教授となる。
著書は『生還への飛行』『墜落』
『日本の航空技術はここまできた』など多数がある。

9784062054638

1910095016000

ISBN4-06-205463-9

C0095 P1600E (0)

零戦の秘術

東京大学工学部航空学科教授
加藤寛一郎

講談社◉定価1600円（本体1553円）